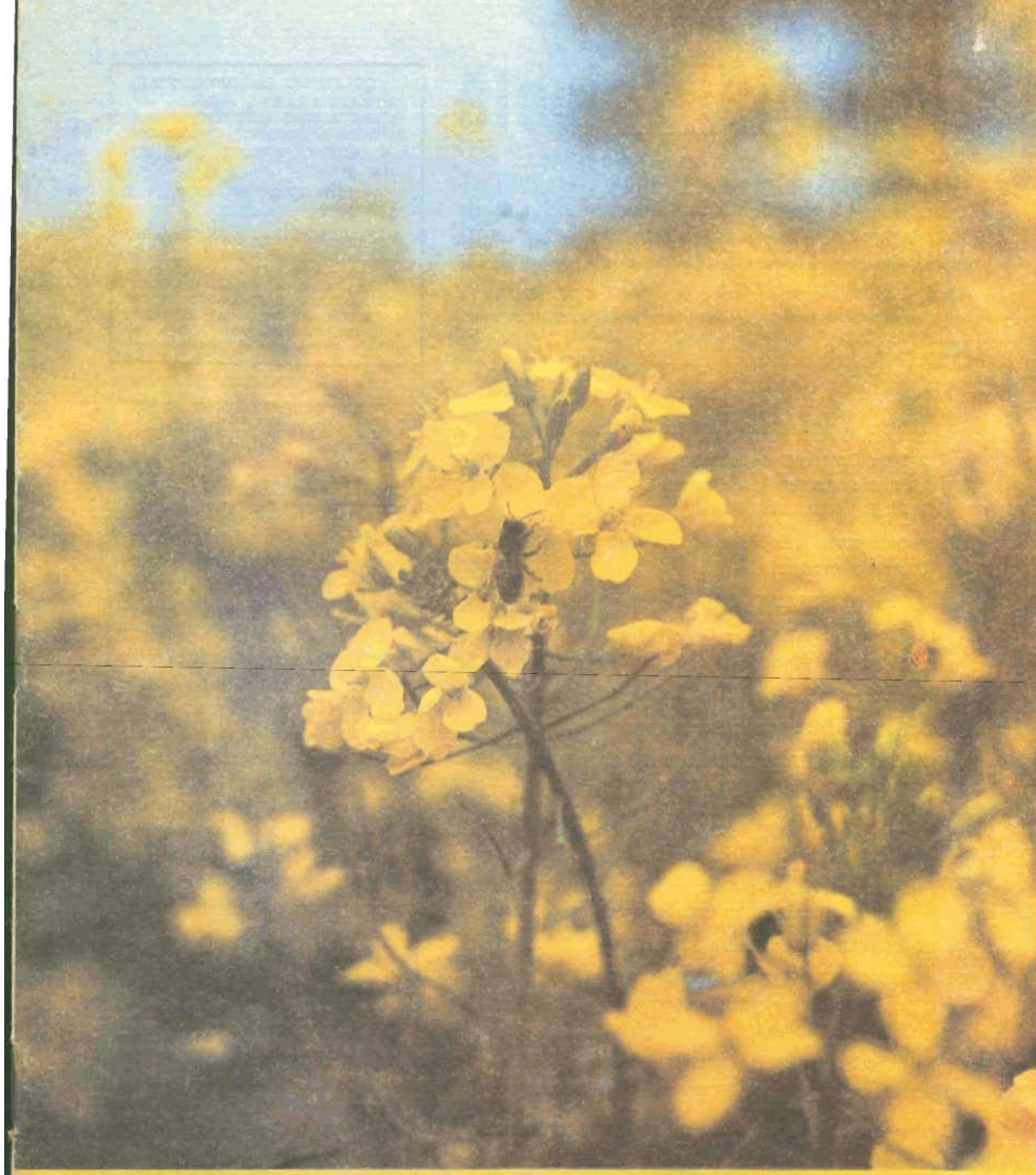


4
APRILIE
1992

România apicolă

România apicolă

Revistă lunară de informare tehnică şi ştiinţifică, schimb de experienţă şi opinii editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din România

Anul LXXVI • Nr. 4 • aprilie 1992

CUPRINS

1 *** : «Lumina lui Christos luminează tuturor !»

2 *** : Protocol de colaborare tehnico-ştinţifică, organizatorică şi economică

4 Nicolae ALEXANDRU : Consdieraţii privind recoltarea veninului de albine şi căi de creştere a producţiei

8 Traian VOLCINSCHI : Despre trîntori

11 Ştefan C. ALEXE : Un sfînt al bisericii ecumenice, episcopul Ambrozie al Mediolanului

15 Aurel CHIRULESCU : Matcă sau regină ?

17 Sorin BODOLEA : Poşta redacţiei

19 Traian V. BUCOVINEANU : Întrebări şi răspunsuri

20 Traian V. BUCOVINEANU : Scaunul apicol

22 Eugen ZORICI : Din nou la Iaşi

23 Iulia AGACHE : Conţinutul în HMF (hidroximetilfurfurol) al mierii

24 ÎNSEMNĂRI : Bădia Mitruţ

25 DOCUMENTAR APICOL : Apicultura, o meserie nouă a naturii ; Alternativa bio-ecologică : Biologic V

33 *** : Prognoza înfloririi salcîmului

Coperta I : Rapiţa — o valoroasă plantă meliferă (diapozitiv color : Constantin DINA)

Coperta II : REVIPOL — un nou medicament apiterapic (veţi citi în numărul viitor o prezentare amănunţită). Macheta, arh. Florin ŞTEFUREAC

COLEGIUL DE REDACŢIE

Ing. ELISEI TARŢA (redactor şef), PETRE MIHAI BĂCANU, SORIN BODOLEA (redactor de rubrică), ing. AUREL MĂLAIU, ing. EUGEN MĂRZA, VICTOR NEAGU, biol. MIHAELA ŞERBAN, ing. TRAIAN VOLCINSCHI.

REDACŢIA ŞI ADMINISTRAŢIA ASOCIAŢIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN ROMÂNIA. ● Str. Iulius Fucik nr. 17, Bucureşti, sect. 2 ● Cod. 70231 ● Tel. 11.47.50 ● Telex 11 205 apirom-r ● Cont vir. 4596014 B.A. S.A. sucursala municipiului Bucureşti.

Cine nu are bătrîni să-i... citească !

...„Înmulţirea stupilor se poate face în mai multe chipuri :

1) prin roirea stupilor ce avem ; 2) cumpărînd stupi cu albine, de la stupari de meserie ; 3) cumpărînd stupi primitivi de la sătenii cari se ocupă cu albinăritul ; 4) cumpărînd roi.

...„Al treilea mijloc, adică cumpărarea stupilor primitivi de la săteni, este cel mai bun, fiind cel mai economic şi mai sigur, cu condiţie ca să ne ducem singuri să ni-i alegem, spre a ne putea da seama de calitatea stupilor ce cumpărăm.

a) Timpul cel mai bun pentru cumpărat astfel de stupi este primăvara, cu toate că atunci îi plătim ceva mai scump. Partea grea este însă că sătenii nu prea vor să vîndă stupi primăvara, deoarece au credinţă că le va merge rău. Mult mai uşor se pot cumpăra teoamna, cînd sătenii vînd o parte din stupi negustorilor cari umblă din sat în sat, după adunat miere.“...

NICOLAESCU şi STOENESCU
Călăuza stuparului, 1933

«Lumina lui Christos luminează tuturor !»

(din slujba din noaptea de Înviere)

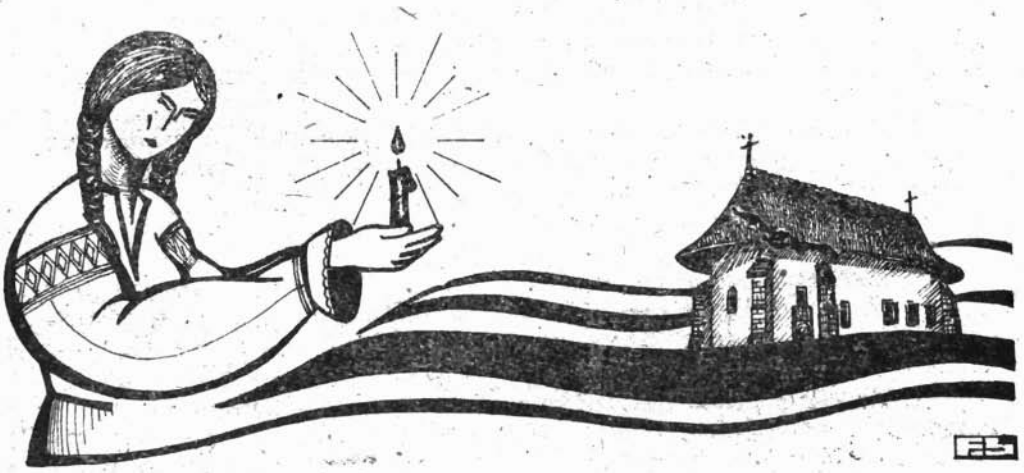
Curăţenie. Trăind printre albine, omul le înţelege şi le respectă curăţenia, pe care la rîndu-i o extinde în afara stupului, pînă în propria-i viaţă. Şi dacă în stup totul este fundamental curat, pînă la asepsie chiar, curăţenia cerii este de o dublă natură, căci spre deosebire de celelalte „produse" ale albinei, care cel puţin parţial sînt aduse din afară, ea descinde exclusiv din celulele corpului lucrătoarei.

Luminarea. Conştienţi de irevocabila puritate a albinei dintre toate cîte îl înconjoară pe om, părinţii creştinismului au considerat nevinovata ceară drept întruchipare potrivită a modului în care Iisus s-a născut din Fecioara Maria. Fitilul, care duce flacăra, simbolizînd sufletul Mîntuitorului, iar flacăra — Dumnezeirea, absorbantă, dominatoare. Cu această valoare simbolică, lumînarea din ceară de albine nu poate lipsi în momentele cheie ale slujbei religioase, după cum nici în momentele de răscruce ale vieţii românului.

Lumina. E scris undeva că dacă lumînarea cea mare, pe care o poartă arhiereul în noaptea Învierii şi de la care credincioşii «iau lumină», îl reprezintă pe Iisus Christos, mulţimea de lumînări aprinse ce pleacă de la biserică spre casele tuturor sînt tot atîtea mărturii ale străduinţei fiecăruia de a-şi făuri o imagine personală a Mîntuitorului. Frumuseţea acestui simbol ni se pare deosebită. (Şi, cu poate prea mare largheţe, ne-am permis să îl asemuim cu greul proces al căutării drumului drept în viaţă.)

Speranţa. Fie ca într-o perioadă în care — pe măsura golului din prea multe suflete — lumînările noastre sînt din ce în ce mai supărător întunecate la culoare, aprinzînd noi în noaptea de Înviere o lumînare din ceară de albine, dăruind şi altora asemenea lumînări, flacăra lor curată şi gestul însuşi al dăruirii să întărească în noi toţi bunătatea, speranţa şi dîrzenia întru restaurarea demnităţii Neamului. Christos a înviat !

Colegiul de redacţie



PROTOCOL

de colaborare tehnico-ştiinţifică, organizatorică şi economică

Intre Asociaţia Crescătorilor de Albine din România cu sediul în Bucureşti, str. Iulius Fucik nr. 17, sector 2, reprezentată prin domnul Eugen Mârza, preşedinte, domnul Nicolae Platon, director economic şi domnul Mihai Beşliu, director general al Asociaţiei „APICULTURA" din Republica Moldova, oraş Chişinău, str. Murelor nr. 5, s-a convenit asupra următoarelor :

1. Asociaţia Crescătorilor de Albine din România va sprijini Asociaţia „APICULTURA" din Republica Moldova în vederea dezvoltării apiculturii pentru organizarea obţinerii produselor apicole şi valorificarea eficientă a acestora. Sprijinul se va realiza prin acţiuni de asistenţă tehnico-ştiinţifică, organizatorică şi economică, asigurate de unităţi ale Asociaţiei şi de specialişti din România precum şi prin stagii de documentare şi perfecţionare în România a unor persoane nominalizate de Asociaţia „APICULTURA".

2. Avînd în vedere faptul că în Republica Moldova actualmente nu există o publicaţie de profil apicol, se convine ca în revista „România apicolă" să se publice articole care privesc activităţile apicole din cadrul Asociaţiei „APICULTURA" precum şi problematica apiculturii din Republica Moldova. Pentru aceasta reprezentanţii din Republica Moldova vor nominaliza o persoană care să asigure o activitate redacţională de specialitate pentru Republica Moldova, persoană care va putea fi cooptată ca membru al Colegiului de redacţie şi care va asigura elaborarea şi transmiterea spre publicare lunară a unor materiale de profil.

3. Cu concursul I.I.T.E.A. APIMONDIA, Asociaţia Crescătorilor de Albine din România va transmite Asociaţiei „APICULTURA" lunar şi în mod gratuit cîte 100 (una sută) exemplare din revista „România apicolă" care vor fi distribuite de asemenea gratuit crescătorilor de albine cu stupine particulare.

4. Asociaţia Crescătorilor de Albine din România va trimite în acelaşi scop, în mod gratuit, broşuri, cărţi, pliante, afişe sau alte materiale de specialitate în tiraje limitate care se vor realiza în România. Acestea vor fi destinate ca semnale pentru propagandă şi testarea pieţii.

5. Asociaţia Crescătorilor de Albine din România va asigura un set de unelte, utilaje, diapozitive şi aparatură pentru apicultură ca material demonstrativ în vederea testării pieţii şi stabilirii necesarului pentru apicultorii moldoveni în vederea contractării, producerii şi livrării acestora.

6. Asociaţia Crescătorilor de Albine din România va asigura gratuit medicamente de uz apicol iar reprezentanţii I.C.P.A. şi Asociaţiei „APICULTURA" vor organiza demonstraţii practice privind eficienţa acestora în vederea promovării medicamentelor în rîndul apicultorilor.

7. Asociaţia „APICULTURA" va studia şi iniţia activităţi de achiziţionare şi valorificare prin unităţi economice ale Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România a produselor apicole — materii prime —

obținute de apicultorii moldoveni precum și desfacerea produselor finite (apiterapeutice, fortifiante și cosmetice) în Republica Moldova. În această idee se vor studia posibilități de organizare a unor activități productive în cooperare.

8. Pentru o mai bună cunoaștere și documentare a apicultorilor din cele două țări se vor organiza schimburi de experiență între grupe de apicultori și specialiști.

Încheiat astăzi 16 martie 1992

DIN PARTEA
ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN ROMÂNIA

Eugen Mârza
PREȘEDINTE

Nicolae Platon
DIRECTOR ECONOMIC

DIN PARTEA
ASOCIAȚIEI „APICULTURA"
DIN REPUBLICA MOLDOVA

Mihai Beșliu
DIRECTOR GENERAL

CÎTEVA PRECIZĂRI

Acest document stabilește modalitățile concrete de cooperare cu apicultorii din Basarabia. Sigur că situația din Transnistria sau din alte zone ne îngrijorează profund dar — la ora cînd dăm la tipar aceste rînduri — se pare că există suficiente șanse pentru aplanarea conflictelor prin eforturile comune ale tuturor țărilor interesate.

Fără îndoială că pînă la urmă rațiunea și dreptatea vor învinge adversitățile artificial create între locuitorii acestor teritorii greu încercate de istoria dominată de politici imperiale acaparatoare.

Unele prevederi ale Protocolului au început să fie materializate și desigur că dorința ambelor părți este ca tot ce s-a convenit să fie îndeplinit întocmai.

Astfel au fost expediate în Basarabia cîte o sută de exemplare ale numerelor 1, 2 și 3 ale revistei.

De la Ministerul Agriculturii și Alimentației a Republicii Moldova s-a primit recomandarea de cooptare a d-lui Mihai Beșliu în colegiul nostru de redacție. Urmează ca la proxima reuniune a colegiului această candidatură să fie supusă aprobării. Concomitent se lucrează pentru a se realiza celelalte acțiuni stipulate în Protocol.

Ne place să credem că Sfintele Sărbători ale Paștelui vor aduce și în Basarabia pacea și liniștea atît de necesare acolo și pretutindeni în lume. Fie ca această primăvară capricioasă să ne-o amintim ca începutul drumului spre normalitate, spre împlinirea așteptărilor noastre și ale fraților noștri din Basarabia. Oricum, în domeniul apiculturii primul pas a fost făcut de oameni curajoși care au înțeles la adevărata dimensiune ce înseamnă să implantezi semnul adevărului în toate teritoriile locuite de români. Neîndoielnic că vor urma alți pași, alte împliniri, alte acțiuni cu clară adresanță reîntregitoare și unificatoare. Să ne ajute Bunul Dumnzeu !

Redacția

Din experiența unui apicultor

Considerații privind recoltarea veninului de albine și căi de creștere a producției

Ing. NICOLAE ALEXANDRU

Dintre activitățile și tehnologiile utilizate în apicultură în scopul de a obține și valorifica produsele stupului — recoltarea veninului de albine — tehnologie și activitate în aparență simplă la prima vedere,— este de cea mai mare complexitate determinată de cunoașterea comportamentului și reacția albinelor, concepția, înțelegerea și mînuirea unei aparturi specifice care are un rol hotărîtor asupra producției, volumului de muncă și efortului fizic cît și asupra consumului de material biologic și altele condiționate de operația de recoltare propriu-zisă.

In raport cu alte activități legate de valorificarea produselor stupului, recoltarea veninului de albine oferă o serie de avantaje :

- *nu impune respectarea de către apicultor a unui program riguros pentru pregătirea familiei și recoltarea propriu-zisă, această activitate putînd fi efectuată în orice zi la orice oră inclusiv seara și la orice interval de timp ;*
- *nu necesită accesorii specifice tehnologiei pentru fiecare stup multiplicat la întregul efectiv al stupinei și alte utilaje auxiliare și condiții deosebite impuse de recoltare, prelucrare și păstrarea pînă la livrare a produsului ;*
- *nu necesită stimularea suplimentară cu hrană a familiilor de albine ;*
- *costul utilajelor în raport cu valoarea produsului este nesemnificativ dacă acestea sînt eficiente.*

Recoltarea veninului de albine presupune și impune în schimb următoarele :

- *existența în stupină a unor familii sănătoase și cu populație numeroasă ;*
- *amplasarea stupinei pe o vatră izolată în care pe o rază de minimum 40—50 m să nu existe locuințe, animale, activități umane, căi de circulație cu excepția cazurilor în care grilele de recoltare se introduc în stup cînd raza de protecție poate fi redusă la 25—30 m ;*
- *pentru apicultorii ce se dedică activității de recoltare a veninului și o tratează ca activitate de bază se impune și o selecție a familiilor respectiv a mătcilor din punctul de vedere al producției de venin întrucît nu toate familiile reacționează la fel, unele rămîn insensibile la prezența aparatelor de recoltare ;*
- *cunoașterea, stăpînirea aparaturii utilizate și respectarea instrucțiunilor de recoltare și pe cît posibil perfecționarea lor ;*
- *existența unui echipament de lucru adecvat și a unor medicamente antidot pentru eventuale accidente întîmplătoare suferite de persoane alergice la înțepături de insecte.*

* * *

În cele ce urmează voi prezenta unele considerații rezultate din numeroase cercetări și experimentări efectuate pe parcursul mai multor ani comparate cu literatura de specialitate minimă existentă în domeniu, aparatura și metodele de lucru utilizate la care am avut acces. Aceste considerații care pentru unii apicultori pot constitui noutăți pentru alții confirmări ale preocupărilor și rezultatelor proprii iar pentru un număr greu de estimat (care de regulă și din principiu consideră că cele mai bune metode și aparate sînt ale lor) pot fi considerate îndoielnice, depășite sau neinteresante. Oricum nu mă voi situa în ultima categorie chiar dacă în conținut vor rezulta și unele aspecte critice cu privire la aparatura și metodele cel mai des utilizate. Critica va fi constructivă și o voi face cu argumente și contrasoluții.

Direcțiile de cercetare și experimentare în recoltarea veninului de albine au fost :

a) studierea comportamentului, reacția familiilor de albine și compararea rezultatelor în procesul recoltării cu privire la grila de recoltare (element hotărîtor) în care scop au fost concepute și testate circa 20 soluții constructive de grile altele decît cele comercializate dar comparate cu acestea și între ele ;

b) locul de amplasare a grilei de recoltat (la urdiniș, în stup ca ramă, sub podișor, pe fund sau altele) ;

c) influența generatorului de impulsuri cu privire la forma semnalului, durata trenurilor de impulsuri, durata pauzei, numărul de grile optim ;

d) optimizarea intervalelor între două intervenții de recoltare la aceeași familie, efectul lucrului cu mai multe grile în același timp la o familie de albine, orele sau perioadele cele mai propice de recoltare, durata optimă de menținere a grilei la o recoltare ;

e) influența calității plutexului asupra : comportamentului albinelor și a volumului producției de venin, găsirii unor soluții care să conducă la creșterea numărului de utilizări, facilitării actului înțepării, protecției purității veninului și nu în ultimul rînd simplificării operației migăloase cu consumul cel mai mare de timp, muncă și stress de lipire și dezlipire de pe sticlă.

f) identificarea altor elemente care atrag albinele spre grilă, stimulează actul înțepării și facilitează creșterea producției de venin.

În afară de aspectele de mai sus ce influențează direct productivitatea s-a urmărit :

— simplificarea la maxim a grilei în raport de facilități, a reducerii volumului de muncă timp și efort fizic ;

— reducerea (eliminarea) mortalității ;

— eliminarea electrocutării inutile a albinelor tinere și a celor care sînt încărcate cu nectar, apă, polen, propolis care accidental sau fortuit ajung pe grilă dat fiind soluția constructivă și metoda de lucru.

Consider că nu ar fi corect, nu mi-am propus și spațiul nu-mi permite să fac o analiză comparativă critică și completă a utilajelor cunoscute, comercializate și folosite cu caracteristici constructive și metode similare pentru recoltarea veninului de albine, dar cîteva constatări cu privire la unii parametri sesizate și corectate de mai mulți apicultori se impun și anume :

1. Cu privire la generatorul de impulsuri :

a) durata activă de circa 1 secundă a trenurilor de impulsuri (constantă și limitată prin construcția generatorului) este prea mică. Albina care înțeapă părăsește locul (grila) și se pune în mișcare imediat ce stimulul (șocul) a încetat ;

b) sistemul de realizare în serie a circuitului electric între grile nu permite depistarea rapidă și scoaterea din circuit a unei grile defecte (un scurtcircuit accidental) sau supraaglomerare de albine care influențează negativ sau scoate din funcție celelalte grile. Legarea în paralel cu un bloc de întrerupătoare pentru fiecare grilă rezolvă problema ;

c) alimentarea de la surse a căror tensiune nu este constantă în timp sau prin utilizare (baterii de lanternă) influențează negativ rezultatele.

2. **Cu privire la grile :**

a) suprafața activă a grilei este total insuficientă chiar pentru o familie de putere medie iar în cazul utilizării la urdiniș aceasta lucrează numai pe o parte ceea ce o reduce cu încă 50% față de utilizarea în stup ;

b) grila indiferent de locul unde este folosită (la urdiniș sau în stup) permite inevitabil o aglomerare inutilă de albine ce conduce la scăderea generală a tensiunii iar în cazul suprapunerii albinelor în straturi se produc efecte contrare prin aceea că albinele în contact cu conductorii nu sînt electrocutate ci numai cele aflate în ultimul strat care le înțeapă pe cele din stratul inferior producînd o dublă mortalitate mai puțin sesizabilă de către apicultori mai ales cînd recoltarea se face în stup ;

c) introducerea și scoaterea sticlelor pe direcție perpendiculară pe direcția de bobinare a conductorilor e destul de greoaie ;

d) creșterea producției de venin este influențată cu cel puțin 50% dacă de fiecare dată după ce au trecut 2—3 ore de la ultima recoltare (depinde de temperatura exterioară) se desprinde folia de plutex de pe veninul cristalizat între folie și sticlă întrucît după 1—3 cicluri de recoltare (depinde de abundența de venin pe ciclu) plutexul face corp comun cu sticla și albina nu mai poate introduce acul și elimimina veninul.

Aplicarea repetată a grilei fără desprinderea plutexului face ca aportul de venin pe ciclurile următoare să se apropie de „O".

O situație aparte am constatat-o la un apicultor care și-a confecționat singur grila prin bobinarea conductorilor direct pe sticla îmbrăcată pe ambele părți cu plutex fără nici o posibilitate practică de desprindere a plutexului de pe veninul cristalizat, apicultor care după circa 30 de cicluri recoltase într-un sezon echivalentul a 3—4 cicluri la care s-ar fi desprins plutexul înaintea fiecărei recoltări.

e) modul în care se aplică plutexul face operația deosebit de greoaie deoarece solicită cel mai mare volum de muncă și timp și în cazul dezlipirii repetate conduce la distrugerea parțială a peliculei cu influență negativă asupra purității veninului sau prezintă deformații remanente prin întindere ceea ce face să crească mortalitatea albinelor prin pierderea acelor.

Înlocuirea repetată a plutexului se face cu veninul remanent echivalent uneori cu cantitatea obținută pe un singur ciclu de recoltare la care se adaugă valoarea plutexului însăși ;

f) plutexul — așa cum este produs și livrat — are o suprafață prea lucioasă de

care albinele se prind greu pentru a efectua actul înțepării.

3. **Cu privire la metoda de lucru :**

a) în cazul în care grila (comercializată sau construită pe principii similare) se amplasează la urdiniș sînt electrocutate în mod inevitabil și inutil albinele încărcate cu nectar, apă, polen, propolis care nu pot înțepa dar care prin regurcitare și circulație directă de pe flori pe grilă pot produce poluarea veninului, izolarea conductorilor electrici. În cazul introducerii în stup este electrocutată și albina tînără care din instinct a atacat grila dar care nu este matură și aptă să elimine venin la care se adaugă aspectele de la punctul 2b ;

b) recoltarea cu grila în stup în locul unei rame sau sub podișor implică un mare volum de muncă iar menținerea acesteia timp îndelungat în stup (uneori 4—6 ore/zi) conduce la roaderea plutexului de către albine, propolizarea conductorilor electrici a încărcării acestora cu praf sau resturi de polen cu efecte negative asupra contactului electric al albinelor cu conductorii. Implicit se produce diminuarea stimulului respectiv, a producției pe de o parte iar pe de altă parte substanțele volatile din stup îndeosebi din propolis cît și umiditatea accentuată conduc la oxidarea veninului cristalizat. Această oxidare se manifestă îndeosebi prin schimbarea culorii din alb imaculat spre galben apoi portocaliu și maroniu cu influență negativă cel puțin sub aspect comercial ;

c) s-a recomandat și foarte mulți apicultori folosesc metoda de recoltare prin 4 cicluri/zi a 30' fiecare cu pauză de 60' timp în care se lasă grilele în stupi.

Experimental se constată (observație ce poate fi făcută de orice apicultor) că dacă în prima jumătate de oră se recoltează o cantitate de venin considerată 100% în a doua jumătate de oră se obține mult sub 50% iar restul ciclurilor 5—10% (situație în care la fiecare ciclu s-au introdus grile cu plutexul desprins de pe veninul cristalizat și conductorii curățați altfel se adaugă și efectele negative de la punctul 2 d și 3 b) ; în plus din cauza mirosului de venin excitant în pauză stau aglomerate pe grilă ore întregi sute sau mii de albine ;

d) în scopul reducerii efortului fizic și prezenței în stupină mulți apicultori cu pregătire și preocupări în domeniul electronicii au conceput sisteme de programare pe zi (ca mai sus) cu repetare periodică la cîteva zile (sisteme popularizate și preluate și de alți apicultori) fără să cunoască sau să țină seama de cele menționate la punctul 2 d aliniatul 1 și punctul 3 b care sînt esențiale pentru producția de venin.

Sigur că observațiile și constatările ar putea continua dar au fost menționate numai unele esențiale.

În scopul diminuării sau eliminării neajunsurilor de mai sus după numeroase observații, căutări de soluții și experimentări am realizat pînă la această dată **o nouă grilă și metodă** care să țină seama de toți factorii care concură la creșterea producției de venin. Metoda a fost concepută în condițiile reducerii volumului de muncă, timp, stress, consum de material biologic și alte materiale necesare în procesul de recoltare îndeosebi plutex, grilă și metodă care conțin soluții și prezintă elemente de noutate pentru protecția cărora procedeul a fost înregistrat la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci.

1. **Grila este realizată sub forma unui tunel** cu lățimea egală cu lățimea stupului vertical sau multietajat și înălțimea de 20—25 cm la care sticlele de recoltare se pot aplica :

a) fie **în tunel** astfel încît conductorii electrici rămîn în exterior și grila poate fi aplicată și folosită în condițiile și după metodele cunoscute la grilele existente (comercializate sau construite după principii similare) ale căror neajunsuri le-am prezentat mai sus care, experimentate în toate formele de aplicare (la urdiniș sau în stup) prezintă o mortalitate ridicată și personal le-am abandonat. A fost construită și cu această posibilitate pentru situațiile în care condițiile de amplasare a stupinei (izolarea) nu pot fi asigurate și pentru cei care posedă și recoltează venin în pavilioane unde recoltarea după metodele descrise mai jos este mai dificilă ;

b) conductorii electrici rămîn **în interiorul tunelului** aplicarea sticlelor cu plutex se face pe exteriorul tunelului (grilei).

2. **Aplicarea grilei pentru recoltare se face :**

a) la urdiniș în poziție verticală lipită pe peretele frontal sau în poziție înclinată cu 45—60° față de scîndura de zbor astfel încît aceasta să rămînă liberă pentru aterizarea albinelor ce se întorc de la cules. Accesul albinelor către stup se face printr-un urdiniș (mai redus) prevăzut în grilă și care se plasează în dreptul urdinișului inițial iar ieșirea albinelor care normal părăseau stupul cît și cele excitate de mirosul de venin și zumzetul specific se face prin tunel (se evită electrocutarea albinelor încărcate) ;

b) din observații și constatări a rezultat că locul unde albinele atacă cel mai puternic îl constituie partea frontală interioară a stupului la capătul ramelor (zona de circulație a albinelor mature în stup).

De la această constatare o a doua metodă de recoltare constă în deplasarea în spate cu 3—4 cm a magazinelor sau corpurilor de stup multietajat fără ridicarea capacului și aplicarea grilelor în poziție verticală paralelă cu peretele frontal (perpendicular pe rame) metodă prin care albinele atacatoare

pătrund şi traversează tunelul spre lumină (acesta fiind deschis la partea superioară) şi se întorc în stup prin urdiniş ;

c) la familiile puternice şi foarte puternice se poate lucra simultan la acelaşi stup cu 2—3 grile una plasată la urdiniş, una deasupra corpului şi alta deasupra magazinului la stupii verticali sau urdiniş şi peste corpuri la stupii multietajaţi realizîndu-se umectări de pînă la 100% a 6 suprafeţe de sticlă de 38 × 22 cm sau se pot aplica chiar două grile alăturate deasupra corpului magazinului sau stupului dar numai la partea frontală.

Experienţele au arătat că dacă se aplică 3 grile una la partea frontală şi cantitatea de venin recoltată pe aceasta este considerată 100%, una la jumătatea stupului (a ramei) cantitatea este de circa 25% iar la cea din partea din spate a stupului este de 0—5% faţă de grila de la partea frontală.

La aplicarea concomitentă a unei grile deasupra corpului la partea frontală perpendicular pe rame şi a unei grile la urdiniş se constată că în prima variantă se obţine o cantitate de 30—40% mai mare faţă de cea aplicată la urdiniş.

Se poate lucra nu numai cu deplasarea corpurilor ci şi a podişorului prin îndepărtarea capacului stupului.

3. **Durata trenurilor de impulsuri mărită la 3—4 secunde şi a pauzelor între acestea** a fost determinată şi optimizată experimental astfel încît în timpul parcurgerii tunelului orice albină să fie electrocutată de cel puţin două ori şi să rămînă un timp mai îndelungat în poziţia de înţepare. Distanţa între conductorii ce formează tunelul a fost dimensionată astfel încît să nu se producă aglomerări de albine şi nici electrocutări prin contactul accidental între acestea.

Nu recomand mărirea duratei trenurilor de impulsuri la sistemele de grile cunoscute întrucît nu am experimentat-o şi determinat-o.

E posibil ca datorită aglomerărilor de albine pe grile să aibă ca efect o creştere a mortalităţii.

4. După experimentări repetate pentru optimizarea tuturor factorilor **recoltarea o efectuez la aceeaşi familie o dată la 2—3 zile** într-un singur ciclu de 20—25'. La familiile puternice şi bune producătoare de venin utilizez 2—3 grile simultan. Recoltarea la intervale mai mici dar de mai multe ori pe zi este bineînţeles posibilă însă aportul de venin nu e justificat de volumul de muncă, timp şi efort fizic.

Numărul de grile optim reprezintă 30% din efectivul familiilor de albine iar pentru fiecare grilă dispun de 4 sticle utilizabile pe ambele feţe astfel ca la fiecare ciclu plutexul să fie desprins de pe veninul cristalizat pe sticlă.

5. **Pentru stimularea albinelor în a ataca grila** şi a realiza un contact mai bun cu conductorii electrici grila este echipată cu posibilitatea ca înainte de a pătrunde în tunel albinele să fie umectate pe picioruşe cu apă în care s-a introdus o substanţă cu un miros care le incită la atac.

6. Un element care prezintă cea mai mare importanţă în tehnologia de recoltare a veninului şi ridică probleme atît pentru apicultor cît şi pentru albine îl reprezintă **plutexul.**

Pentru a înlătura neajunsurile de la punctul 2 d, 2 e şi 2 f şi altele am conceput şi realizat un plutex special, înnobilat, care constă în impregnarea foliei de plutex cea mai subţire (preferată pentru recoltare dar evitată de apicultori pentru că se mînuieşte greu şi se rupe repede) pe un suport textil din material sintetic fără fibră din care sînt confecţionate plicuri deschise la un capăt în care se introduce sticla, plic utilizabil pe ambele părţi prin întoarcerea sticlei pe partea nefolosită. Nu necesită nici un fel de lipire pe sticlă iar desprinderea se face în cîteva secunde cu o lamă metalică ce se introduce între plutex şi sticlă.

Alte avantaje constau în aceea că suprafaţa pe care circulă albina (ţesătura sintetică) este mai rugoasă şi ea se poate ancora perfect cu picioruşele pentru a efectua actul înţepării, ceea ce conduce la creşterea producţiei de venin. Plutexul poate fi utilizat la 400—500 cicluri de recoltare (economie de material) reduce la minimum volumul de muncă pentru pregătirea grilelor şi pierderile de venin prin evitarea înlocuirii repetate a plutexului deteriorat.

În raport de numeroasele facilităţi prezentate mai sus şi a altora care pot face obiectul unui articol în viitor, grila are o construcţie simplă, uşor de întreţinut, de păstrat şi corectat parametrii esenţiali ca : menţinerea distanţei între conductori, tensionarea şi determinarea acestora în timpul utilizării grilei, curăţirea periodică a conductorilor de venin şi impurităţi, repararea grilei de către apicultor şi altele.

În concluzie, a rezultat şi practica a dovedit că multe din neajunsurile aparaturii şi metodelor cunoscute au fost eliminate iar producţia de venin creşte în condiţiile unui volum de muncă, efort şi timp mai mici şi cu o stresare şi mortalitate a albinelor mai reduse cît şi cu scăderea substanţială a consumului de plutex.

Datele sumare conţinute în prezentul articol (faţă de complexitatea problemei) au fost experimentate timp îndelungat cu un mare efort şi conţin soluţii optime ale momentului şi ale subsemnatului dar cercetările continuă pretutindeni.

P.S. Plutexul special înnobilat poate fi livrat la cerere gata confecţionat în plicuri pentru orice dimensiune de sticlă. Alte eventuale detalii la adresa : str. Pictor Romano nr. 22, sector 2, Bucureşti, telefon : 90/15.11.76.

Un reputat specialist face precizări utile

DESPRE TRÎNTORI

ing. Traian VOLCINSCHI

Intr-o familie de albine trîntorii reprezintă elementul mascul din stup care au rolul principal să asigure împerecherea mătcilor și prin aceasta perpetuarea speciei.

Apariția puietului de trîntor dintr-un stup este primul semn al declanșării instinctului de perpetuare care are loc totdeauna cu cîteva săptămîni înainte de clădirea botcilor. Factorii care influențează creșterea și întreținerea trîntorilor depind de puterea familiei de albine, anotimp, aprovizionarea cu polen, numărul de trîntori existenți deja, vîrsta și calitatea mătcii precum și alte considerente genetice.

In sezonul activ apariția trîntorilor aparține de calitatea și aspectul familiei de albine care lucrează normal, armonios și eficient iar prezența trîntorilor constituie un stimulent în activitatea albinelor lucrătoare, contribuind la menținerea armoniei și integrității familiei, încălzirea puietului din cuib și la prelucrarea mierii.

Numărul de trîntori dintr-o familie de albine ca și perioada producerii lor sînt determinate de către albinele lucrătoare și nu de către matcă. Cînd în stup nu există celule de trîntori, albinele lucrătoare sînt acelea care le construiesc iar cînd există asemenea celule, albinele lucrătoare vor determina matca să depună ouă în ele, curățind și pregătind celulele pentru aceasta.

In primele zile de viață trîntorii nu se hrănesc singuri ci sînt hrăniți intens de albinele doici cu o hrană nutritivă compusă din miere, polen și lăptișor, care stimulează creșterea larvelor și dezvoltarea organelor sexuale capabile să producă spermă de calitate. La eclozionare, greutatea trîntorilor este aproape dublă față de cea a albinelor.

Primăvara în special în lunile mai și iunie albinele lucrătoare clădesc cele mai multe celule de trîntor care constructiv sînt mai mari avînd diametrul de 6,25—7 mm și adîncimea de 13—16 mm fiind destinate în primul rînd creșterii trîntorilor, dar și depozitării mierii și foarte rar a polenului. Pe un decimetru pătrat de fagure, pe ambele părți, se pot număra circa 600 celule de trîntori în comparație cu celulele de albine care pe aceeași suprafață sînt în număr de 800. Căpăceala puietului de trîntor este mai închisă la culoare, ușor bombată și de o construcție specială poroasă prin care larva poate respira.

Trîntorii se nasc din ouă nefecundate prin partenogeneză. La albina meliferă cunoaștem o partenogeneză arenotocă ceea ce înseamnă că numai trîntorii apar din ouă nefecundate (trîntorii nu au tată). Există cazuri de partenogeneză la alte insecte, în care femelele, iar în alte părți masculii și femelele, indiferent, pot proveni din ouă nefecundate. Astfel, la rasa de albine Apis mellifera capensis pot exista de exemplu femele partenogenetice capabile să-și refacă matca plecînd de la un ou nefecundat din care se dezvoltă o matcă de înlocuire. Dar aceasta nu este valabil la albina noastră meliferă. Trîntorii albinei melifere sînt mai mari și mai robuști ca albinele lucrătoare, fiind mai scurți și mai groși decît matca. Ei eclozionează la 24 zile în timp ce albina lucrătoare eclozionează la 21 zile iar matcă la 16 zile Trîntorii au mușchii și aripile bine dezvoltate fiind excelenți zburători capabili să parcurgă distanțe de 10—20 km și să depășească înălțimi de peste 1 000 m. Au simțul mirosului și al vederii foarte bine dezvoltat. Ochiul compus al trîntorelui ocupă o parte mare din cap și are 13 000 fațete față de 2 400 cît are o albină iar receptorii mirosului de pe suprafața antenei trîntorelui sînt în număr de 37 800 față de numai 2 400 la albină. Un trîntore poate trăi 8—9 săptămîni în funcție de împrejurări în timp ce o albină lucrătoare trăiește vara numai 4—6 săptămîni. Toate aceste calități naturale concură la îndeplinirea misiunii principale de reproducător avînd ca scop final perpetuarea speciei.

Privind familia de albine ca o unitate biologică cu o înaltă organizare a vieții sociale și o interesantă diviziune a muncii observăm importante modificări structurale și funcționale ale celor trei feluri de indivizi care formează familia și care sînt

perfect adaptate scopului. Astfel, apare o pronunțată diferențiere a sexelor prin care numai matca și trîntorii sînt singurii reproducători din stup, au organele de reproducere specializate complet dezvoltate. Dezvoltarea acestor organe de reproducere care ocupă o porțiune mare a corpului lor au contribuit la diminuarea altor funcții (inclusiv funcția de nutriție). Albinele lucrătoare, cele mai numeroase din stup îndeplinesc toate activitățile din stup, cu excepția împerecherii și depunerii de ouă avînd misiunea principală să aprovizioneze cu hrană tot puietul și toți indivizii familiei inclusiv cu precădere reproducătorii adică matca și trîntorii care asigură perpetuarea speciei și care de obicei sînt hrăniți de către albinele doici.

Adaptarea albinelor la numeroasele munci din stup a fost facilitată prin suprimarea funcției de reproducție care revine mătcii și trîntorelui Împerecherile celor doi reproducători sînt unice și impresionante avînd în vedere că prin moartea trîntorelui după copulație sperma acestuia se acumulează în așa fel încît să fie suficientă pentru întreaga viață a mătcii care trăiește și o folosește mai mulți ani în interesul perpetuării speciei.

Se apreciază că numărul mare de trîntori crescuți de albinele lucrătoare garantează succesul împerecherii mătcii. În zborul de împerechere a unei mătci care durează circa 20 minute, ea trece prin una din puținele împrejurări din viața sa, cînd este lipsită de protecția albinelor care în mod obișnuit o însoțesc.

Se pare că natura a încercat să creeze un număr atît de mare de trîntori cu scopul de a scurta cît mai mult perioada de timp în care matca, fiind în afara stupului, este expusă diferitelor pericole (păsări răpitoare) insecte de pradă etc.

O altă situație interesantă prin care se limitează considerabil numărul de trîntori este faptul că din cantitatea totală de puiet existentă în stup, eclozionează mai puțin de jumătate. Această diferență impresionantă se explică prin faptul că foarte mulți trîntori mor în primele zile de viață Astfel în lunile cele mai favorabile mai și iunie la o familie normală puietul de trîntor poate reprezenta 14% din totalul puietului. Recalculat la cantitatea anuală de puiet, partea puietului de trîntor reprezintă numai 4,6%. Cu toate acestea numărul de trîntori dintr-un stup este limitat în medie la circa 1 400 în perioada maximă de eclozionare și din aceștia nu toți sînt reproducători perfecți.

După unele date 10% din trîntori rămîn nedezvoltați sexual, iar în familiile slabe 50%.

Practica și experiența au demonstrat că familiile de albine cu mult puiet de trîntor țin de aspectul familiei de albine care lucrează mai eficient și mai armonios și nu există nici un temei de limitare a lor de frica pierderilor de miere. Din păcate mai există apicultori care au un sentiment de dispreț față de trîntori, luptînd pentru eliminarea lor radicală în tot cursul anului prin instalarea de curse de trîntori sau prin uciderea lor sistematică. Aceste practici sînt fără fundament și chiar dăunătoare dacă ținem seama de reproducția de albine. În afară de aceasta distrugerea trîntorilor sau înlăturarea fagurilor cu puiet de trîntor căpăcit este o măsură întîrziată, întrucît hrana pentru creșterea lor a fost deja consumată.

Unii apicultori fac uneori greșeli cu privire la limitarea excesivă a creșterii trîntorilor folosind numai faguri artificiali.

La început aceștia sînt lucrați normal, însă în anii următori familiile de albine avînd numai faguri artificiali cu celule de albine și neavînd spațiul necesar pentru clădirea fagurilor cu celule de trîntori, albinele prefac porțiuni din fagurii clădiți cu celule de albine în celule pentru trîntori.

Aceste celule remaniate prezintă deformări constructive care se răsfrîng negativ asupra dezvoltării corporale a trîntorilor Astfel se explică prezența în stupină a numeroși trîntori mici și degenerați necorespunzători pentru reproducție. Pentru a da posibilitatea mătcii și albinelor de a-și satisface instinctul de a crește trîntori și a evita transformarea fagurilor cu celule de albine în celule de trîntori se vor folosi ramele clăditoare. Este știut faptul că trîntorii care se dezvoltă în noile celule ale fagurilor naturali virgini sînt hrăniți și îngrijiți excelent și devin reproducători sănătoși, viguroși, virili și apți pentru reproducție.

Nu toți trîntorii eclozionați sînt apți pentru reproducție. Apariția testicolelor și formarea spermei la trîntori are loc încă din stadiul de larvă. Spermatozoizii sînt formați cu 4 zile înainte de eclozionarea trîntorilor iar după eclozionare ei coboară în vezicula seminală unde se acumulează și are loc un proces de maturizare care durează 16 zile și determină în final capacitatea fecundată a acestora. Deci un trîntor cu o maturitate sexuală completă are nevoie de la faza de ou pînă la eclozionare de 24 zile la care se mai adaugă 16 zile pentru maturizare deci o perioadă totală de 6 săptămîni în funcție de starea timpului. Sperma unui trîntor apt de reproducție este vîscoasă și de culoare crem iar produsul unei ejaculări este de 1,5—1,7 mm^3 ceea ce reprezintă de la 7 pînă la 10 milioane spermatozoizi viabili în funcție de concentrație. Trîntorii vîrstnici eliberează și produc spermă în aceeași măsură ca cei tineri.

Trîntorii zboară începînd cu a opta zi de la eclozionare cînd nu sînt încă maturi din punct de vedere sexual. Primul zbor durează cîteva minute şi serveşte numai la orientare. Mai tîrziu zborurile durează circa 25 minute cu un maxim de 50 minute după care revin în stup pentru a lua hrană.

Înălţimea de zbor a trîntorilor este de obicei la nivelul vîrfurilor pomilor pînă la circa 40 m în timp ce zborul albinelor este de circa 8 m deasupra solului fiind stratificat şi unde se întîlnesc puţini trîntori.

În zborul lor trîntorii sînt atraşi de anumite zone specifice favorizante legate de configuraţia terenului şi de condiţii termice unde formează aglomerări denumite **„locul de adunare a trîntorilor"**. În aceste locuri ei se adună regulat an de an în cursul întregului sezon de zbor independent de prezenţa vreunei mătci. Aceste zone preferate sînt relativ mici avînd diametrul de 30—200 m şi aici vin trîntorii din toate direcţiile. Criteriile de alegere a acestor locuri nu sînt complet elucidate ele fiind alese de preferinţă în luminişuri cu arbori, depresiuni în pantă, înălţimi sau văi situate la marginea unei păduri sau ape precum şi alte locuri cu anumite repere naturale de orientare. Cînd o matcă pătrunde într-un loc de adunare a trîntorilor, este imediat urmărită de mici roiuri de trîntori. Numai cei mai puternici, viguroşi şi rapizi trîntori pot să o ajungă din urmă avînd loc o concurenţă în favoarea unei selecţii naturale. **Zborurile mai intense ale trîntorilor şi mătcilor sînt între orele 12—16.**

Mătcile care în timpul zborurilor de împerechere unice sau multiple nu şi-au umplut spemateca cu 5—7 milioane de spermatozoizi sînt insuficient împerecheate şi de cele mai multe ori schimbate de albine. Se apreciază că numai 1 : 10 000 din trîntori se împerechează cu matca. **Împerecherea** are loc la o înălţime de 6—20 m şi de cele mai multe ori la mai mulţi km depărtare de stupină (în unele cazuri record chiar la 16 km). Natura a aranjat poate această situaţie pentru a se preîntîmpina împerecherile înrudite şi a evita consangvinitatea. Avînd în vedere faptul că în spermateca unei mătci împerecheate normal există sperma acumulată de la mai mulţi trîntori, de cele mai multe ori de la 6—9, albinele lucrătoare dintr-un stup nu sînt realmente surori decît în proporţie de circa 10%. În rest ele sînt semisurori, pentru că provin din taţi diferiţi. O altă consecinţă genetică ca urmare a faptului că trîntorul se naşte din ou nefecundat pe cale partenogenetică este haploidia lor (adică înjumătăţirea numărului de cromozomi care se află în celulele sexuale faţă de numărul de cromozomi caracteristici din celulele somatice). Albina are 16 cromozomi iar trîntorele are numai 8 cromozomi. Din această cauză nu are loc recombinarea cromozomilor şi toţi spermatozoizii unui trîntor poartă exact aceleaşi gene, adică pe cele ale mamei, fără nici o modificare. Această stare de fapt are importante consecinţe genetice cu o deosebită semnificaţie practică în selecţia riguroasă a reproducătorilor.

Pentru a obţine un material biologic valoros, apicultorul trebuie să se preocupe în egală măsură de selecţionarea şi creşterea mătcilor şi în acelaşi timp de selecţionarea şi creşterea trîntorilor.

Familiile crescătoare de trîntori — denumite familii taţi vor fi selecţionate după aceleaşi criterii generale ce se folosesc la creşterea mătcilor. Se urmăreşte în primul rînd producţia de miere şi ceară precum şi alte însuşiri individuale în funcţie de obiectivele urmărite în munca de selecţie (blîndeţe, rezistenţă la iernare, rezistenţă la boli, comportamentul pe faguri, culoarea etc.). Numai existenţa unui număr mare de trîntori sănătoşi şi viguroşi proveniţi din familii sănătoase şi productive sînt în măsură să transmită urmaşilor prin ereditate, însuşirile lor valoroase. Se apreciază că **pentru fiecare 50 de mătci destinate împerecherii este necesar să existe în stupină cel puţin o familie crescătoare de trîntori.** Avînd în vedere că familia crescătoare de trîntori urmează să asigure o densitate normală şi o calitate corespunzătoare de trîntori în perioada zborurilor de împerechere a mătcilor trebuie să începem creşterea trîntorilor cu trei săptămîni înainte de creşterea mătcilor. Acest decalaj este necesar deoarece o matcă are nevoie de trei săptămîni de la pornirea creşterii şi pînă la zborul de împerechere în timp ce **un trîntor apt de reproducţie are nevoie de circa şase săptămîni** (24 zile pînă la eclozionare plus 16 zile pentru maturizare).

Cea mai simplă metodă pentru a creşte trîntori şi a satisface instinctul de clădire a celulelor de trîntori la toate familiile de albine este de a **folosi rama clăditoare** (de preferat o ramă goală cu uluc). Recoltarea fagurilor din aceste rame se face atunci cînd acestea sînt însămînţate cu ouă adică la 3—4 zile economisindu-se în acest fel hrana ce ar fi fost folosită pentru creşterea lor.

Ramele de creştere din familiile selecţionate pentru creşterea trîntorilor nu se recoltează ele fiind folosite pentru creşterea trîntorilor în conformitate cu planul de creştere stabilit. Ramele cu puiet de trîntor din familiile de prăsilă se pot împărţi şi la alte familii bune din stupină, luînd totodată măsuri ca trîntorii proprii acestor familii să fie mereu înlăturaţi.

(continuare în pag. 16)

UN SFÎNT AL BISERICII ECUMENICE, EPISCOPUL AMBROZIE AL MEDIOLANULUI

Pr. Prof. Dr. Ştefan C. Alexe
Facultatea de Teologie — Bucureşti

Sfîntul Ambrozie a trăit în secolul al patrulea d.Hr., secol ce a debutat cu sîngeroasa persecuţie a lui Diocleţian şi a coregenţilor săi împotriva creştinilor. A fost un secol frămîntat atît din pricina antagonismului dintre păgînismul care apunea, nu fără convulsii, şi creştinismul care creştea cu puterea harului dumnezeiesc, cît şi din cauza numeroaselor probleme de ordin politic, economic şi social cu care era confruntată conducerea imperială romană.

După edictul dat de împăratul Constantin cel Mare şi Liciniu, la începutul anului 313 în oraşul Mediolan (Milanul de azi) prin care se proclama dreptul tuturor, deci şi al creştinilor, la libertatea credinţei şi a cultului, Biserica creştină, recunoscută oficial drept instituţie religioasă, s-a dezvoltat cu repeziciune, importanţa ei spirituală crescînd atît de mult încît la sfîrşitul secolului, împăratul Teodosie avea să declare religia creştină drept religie oficială a statului.

Nici Biserica creştină, în totalitatea ei, n-a cunoscut liniştea în acest secol al contraindicaţiilor. Ortodoxia credinţei a fost grav ameninţată de diferite erezii şi schisme ce au provocat dispute crîncene între ortodocşi şi cei rătăciţi de la credinţa Bisericii, uneori ereticii fiind sprijiniţi chiar de puterea imperială. Totuşi, în acest răstimp, Biserica creştină a avut slujitori de mare prestigiu, atît în Răsărit cît şi în Apus, care au apărat-o şi au înfrumuseţat-o cu credinţa, evlavia, inteligenţa şi lucrarea lor sacerdotală. Printre aceştia s-a aflat la loc de frunte şi Sfîntul Ambrozie de care va fi vorba în cele ce urmează.

Viaţa şi activitatea Sfîntului Ambrozie, ca şi profilul său spiritual şi istoric se pot desprinde din următoarele mărturii Literare : Scrierea cu titlul : Viaţa Sfîntului Ambrozie, *alcătuită de fostul său secretar diaconul Paulin, la îndemnul Fericitului Augustin, puţin timp după săvîrşirea din viaţă a episcopului milanez :* Viaţa şi activitatea Sfîntului Părintelui nostru Ambrozie episcopul Mediolanului, *scrisă de Simeon Metafrast (986),* Viaţa Sfîntului Ambrozie episcopul Mediolanului, alcătuită în primul rînd din scrierile lui şi aşezate în ordine cronologică şi Mărturii alese ale celor din vechime despre Sfîntul Ambrozie. *La aceasta se poate adăuga slujba închinată Sfîntului Ambrozie în ziua de 7 decembrie (în* Mineiul *lunii decembrie).*

Spicuim cîteva date din aceste documente. Ambrozie s-a născut în anul 339 în oraşul Treveri (Galia) unde tatăl său, numit tot Ambrozie, era prefectus praetorio Galliarum, o foarte înaltă demnitate în acea vreme. Biograful său Paulin istoriseşte un fapt minunat petrecut cu Ambrozie cînd acesta era copil mic. În timp ce copilul era în leagăn în una din curţile pretoriului şi dormea cu gura deschisă, pe neaşteptate a venit un roi de albine, i-a acoperit faţa şi gura şi albinele au început să intre şi să iasă din gură. Părinţii lui erau în apropiere iar tatăl, văzînd că doica vrea să alunge albinele, a oprit-o. Albinele, după cîtva timp de zbor, s-au înălţat în aer şi s-au făcut nevăzute. După acest fapt petrecut, tatăl, mişcat, a spus : „Dacă acest copilaş va trăi, el va deveni cineva mare". Mai tîrziu, întîmplarea aceasta a fost interpretată ca o împlinire a cuvîntului profetic : „Cuvintele frumoase sînt ca un fagure de miere" (Prov. 16, 24), adică roiul de albine ale Sfintei Scripturi a dat naştere la faguri care anunţau darurile cereşti şi înălţau minţile oamenilor de la pămînt la cer.

După moartea prematură a tatălui, mama sa a mers la Roma împreună cu cei trei copii : Satir, Marcelina şi Ambrozie, unde le-a desăvîrşit educaţia Marcelina a intrat de timpuriu în monahism, Satir a ajuns înalt funcţionar de stat şi a murit pe la 378, iar Ambrozie după ce a studiat retorica şi dreptul, a practicat un timp avocatura şi datorită talentului său oratoric şi al reputaţiei sale, către anul 370 a fost numit consularis Liguriae et Aemiliae cu reşedinţa la Mediolan, adică oraşul Milan de astăzi.

Spre sfîrşitul anului 374, după moartea episcopului arian Auxenţiu au început dis-

cuții aprinse în fața catedralei orașului Mediolan între ortodocși și eretticii arieni în legătură cu alegerea urmașului pe scaunul episcopal. În calitatea sa de guvernator, avînd datoria de a supraveghea și menține ordinea în oraș, Ambrozie a venit la fața locului, unde a ținut un discurs în care i-a îndemnat la bunăînțelegere. Cuvintele sale au avut darul de a-i potoli pe cei de față. În liniștea ce se lăsase, se spune că o voce de copil s-a auzit zicînd : „Ambrozie episcop !" Toată mulțimea, ortodocși și arieni, într-un glas l-au proclamat episcop, deși în acel timp Ambrozie nu primise încă Botezul, ci era în curs de pregătire pentru a se împărtăși de această Sfîntă Taină. Cu toată opoziția sa, avînd și aprobarea împăratului Valentinian I (364—375), în curs de o săptămînă, el a primit Sfîntul Botez și a fost hirotonit episcop în ziua de 7 decembrie 374. Cu acest prilej, Ambrozie și-a împărțit averea săracilor și Bisericii, păstrînd numai ceea ce era necesar pentru sora sa Marcelina. Acest act arată că episcopul Ambrozie se lepăda de grija lumească, adică de bunurile ce le avea și se dedica în întregime Bisericii.

Conștient de imensa răspundere pe care și-a asumat-o și de îndatoririle sacerdotale, noul ierarh a început să studieze intens, sub îndrumarea unui preot erudit și evlavios pe nume Simplician, Sfînta Scriptură și teologia Sfinților Părinți, mai ales a celor din Răsărit, ca Sfîntul Atanasie cel Mare, Didim Alexandrinul, Sfîntul Chiril al Ierusalimului, Sfîntul Vasile cel Mare, Sfîntul Grigorie Teologul. Fericitul Augustin, ucenicul său, dă mărturie (în Confessiones VI, 3, 3) cu privire la intensitatea și seriozitatea acestei munci de instruire în învățătura Bisericii. De altfel, însuși episcopul Ambrozie la începutul scrierii sale Despre datoriile clericilor (cap. I, 3—4) spune că el învață cu sîrguință pentru a fi în măsură să instruiască pe alții : „Sînt luat de la tribunalul judecătoresc și așa am început eu a instrui mai înainte de a fi învățat eu însumi. De aceea trebuie ca eu să le unesc acum pe amîndouă, a învăța și a instrui, căci nu mi-a îngăduit timpul, ca să învăț mai înainte".

Acest studiu sistematic, completat de o meditație profundă asupra sensului Evangheliei, avea să stea la temelia activității sale pastorale și predicatoriale de mai tîrziu și la fundamentarea scrierilor sale teologice. Așa se poate explica și modul în care a reacționat la evenimentele istorice, politice, sociale și mai ales bisericești, la care a participat, ca și repercursiunile acestor evenimente asupra gîndirii sale teologice, morale și ascetice.

Primul gînd al tînărului episcop a fost restabilirea Ortodoxiei la Milan, luptînd împotriva ereziei ariene care era sprijinită și de împărăteasa Iustina, mama împăratului Valentinian II (384—392). Prudența la condus să nu facă schimbări radicale în cler, dar opoziția sa față de erezia ariană apare încă de la începutul păstoriei sale. El se ocupă de aducerea moaștelor episcopului ortodox al Milanului Dionisie, mort în exil, în timpul împăratului Constanțiu (337—331) pentru a spori evlavia credincioșilor și a folosit diferite ocazii ca să vorbească creștinilor despre primejdia prozelistică a arienilor. De exemplu, în anul 375 a murit fratele său Satir și împăratul Valentinian I. În cuvîntările rostite cu aceste împrejurări, Sfîntul Ambrozie dezvoltă teme teologice și pastorale privind Persoana Fiului lui Dumnezeu în cadrul Sfintei Treimi și persoana divino-umană a Mîntuitorului Iisus Hristos, referindu-se și la opoziția împăratului de a fi reașezată statuia zeiței Victoria în sala cea mare a senatului din Roma, fapt ce însemna că și împăratul sprijinea Biserica creștină Ortodoxă. Raporturile de prietenie cultivate de episcopul Ambrozie cu împăratul Grațian (375—383) și cu Teodosie (în Răsărit 379—395) au avut darul de a întări ortodoxia credinței.

Episcopul Ambrozie a luptat pentru dreptul exclusiv al Bisericii în fața păgînismului, arianismului și altor erezii, ca și pentru libertatea și independența acestuia în fața puterii de stat. Se cunoaște părerea sa cu privire la raportul dintre stat și Biserică exprimată astfel : „Împăratul este în Biserică, nu peste Biserică" (Contra lui Maxențiu, 35). Aflîndu-se la Milan, împăratul Teodosie după ce adus darul la altar, a dorit să rămînă acolo, dar episcopul Ambrozie i-a transmis printr-un diacon următoarele : „Stăpîne, numai preoții au dreptul să fie în altar, trebuie dar să ieși și să stai în rîndul credincioșilor. Purpura face principi, nu preoți". Întors la Constantinopol și mergînd la biserică, după ce și-a adus darul la altar, împăratul s-a retras în rîndul credincioșilor. Patriarhul Nectarie trimise ca să-și reia locul de onoare în altar, așa cum se păstra obiceiul încă de la împăratul Constantin cel Mare, dar el i-a dat următorul răspuns : „Cunosc acum deosebirea care este între preoție și împărăție. Sînt înconjurat de lingușitori și numai un om am găsit care să-mi spună adevărul. Numai un episcop cunosc pe lume : este Ambrozie !"

Sfîntul Ambrozie, în multitudinea preocupărilor sale pastorale a găsit timpul necesar pentru a da la iveală o serie de scrieri cu privire la Sfînta Scriptură în care descoperă învățăminte adînci, normative pentru credință și trăire creștină. Scrierile sale au un scop bine determinat : unele expun învățătura de credință, ca tratatele împotriva arienilor sau ca cele solicitate de împăratul Grațian. Despre cre-

dință, Despre Sfîntul Duh și Despre întruparea Domnului ; *altele se referă la înțelesul Sfintelor Taine,* ca Despre Sfintele Taine, Explicarea Simbolului de credință și Despre penitență, *opere foarte importante pentru istoria Liturghiei și a cultului ; Scrierea* Despre datoriile clericilor *este considerată ca primul tratat de morală creștină în Apus, iar tratatele în care vorbește despre fecioție și monahism, sînt primele de acest gen în Apus, în care teologia este studiată împreună cu spiritualitatea. În scrierea intitulată* Despre fecioție, *Sfîntul Ambrozie vorbind despre înțelepciunea care se cuvine să călăuzească pe fecioare în lume, le dă exemplul albinelor, spunînd : „Acea albină înțeleaptă cînd intră în vînturi primejdioase, după ce s-a eliberat de greutate, se ține în echilibru printre neguri, ca nu cumva prin mișcarea ușoară a aripilor să întețească suflarea vîntului... Și tu, păzește-o, o, fecioară, în felul acestei mici albine ca nu cumva vîntul lumii acesteia să împiedice zborul aripilor tale".*

De asemenea trebuie de menționat că Sfîntul Ambrozie este creatorul de imne liturgice în Biserica Apuseană. În 386, cîntarea imnelor și cîntarea antifonică a psalmilor, adică la o strană și la cealaltă, erau deja instituite în Biserica Milanului, de unde s-au răspîndit în tot Occidentul.

Atît de gustate erau imnele ambroziene, încît au circulat și multe altele sub numele episcopului milanez. Patru dintre aceste imne au ajuns pînă la noi ca autentice. Ele preamăresc pe Dumnezeeu, pe Fecioara Maria, lumea, credința și munca. Iată, de exemplu, cîteva versuri, transmise și de Fericitul Augustin (Confessiones, *VIII 3) : „Dumnezeule, Creator al tuturor,/Făcătorul cerului, Care îmbraci/Ziua cu lumină strălucitoare,/Noaptea cu harul somnului,/ Pentru ca odihna să redea/Membrele obosite folosului muncii/Și să ușureze mințile obosite/Și să topească jalea cea plină de griji".*

Tematica ambroziană îmbrățișează dogmele Bisericii, iar în versurile sale se vede și solidaritatea sa față de omul care trudește cu brațele și cu mintea. În versurile : „De-ar trece bine ziua-acum,/Să fie zori și cinstea mea,/Credința un amurg făr-fum,/Iar mintea făr-amurg și ea", în care cinstea este asemănată cu zorile, credința cu amiaza și mintea cu un amurg, se vede sensibilitatea adîncă a poetului dar și optimismul său robust, ca darurile lui Dumnezeu să se prelungească, pline de prospețime și lumină, pînă în sfîrșit.

În șaturile de viață, de muncă și de folos sufletesc, Sfîntul Ambrozie se inspiră din natură, din traiul și activitatea animalelor, păsărilor și insectelor. Astfel, vorbind despre facerea lumii, după modelul Sfîntului Vasile cel Mare, el dă exemplu de organizare, de muncă și de înțelepciune pe albine. Între toate neamurile viețuitoarelor, spune Sfîntul Ambrozie, numai ele au naștere comună tuturor, au o singură locuință, trăiesc în hotarele unei singure patrii, lucrarea o fac în comun, hrana o adună în comun, zborul le este comun, comună este munca, folosul muncii este comun, roadele muncii, comune. Mai mult. Integritatea trupului feciorelnic și naștesînt comune tuturor. Ele își aleg singure o regină și se organizează ca popor al acesteia și deși sînt așezate sub regină, sînt totuși libere. Căci ele țin și prerogativa judecății ca și virtutea credinței și a sacrificiului, căci cu cît le place ca să fie sub ascultarea acesteia, cu atît iubesc traiul în roi (adică în comun). Regina albinelor se deosebește de acestea prin mărimea trupului și prin frumusețe, dar ce are ea deosebit este blîndețea comportării. Căci deși are ac, totuși nu se folosește de el pentru a pedepsi. Căci sînt legi firești, nescrise cu litere, ci imprimate în obiceiuri, care arată că, cu atît acordă pedepse mai blînde, cu cît cineva deține puterea maximă. Dar și acele albine care n-ar asculta de rînduielile reginei se pedepsesc singure printr-o condamnare plină de căință, căci sînt omorîte de rana acului lor. Nici o albină nu îndrăznește să iasă din stup, nici să meargă la păscut în altă parte, dacă n-a ieșit regina mai întîi și zburînd și-a recunoscut domeniul său.

A ieșit însă pe ogoarele mirositoare unde sînt grădini cu flori, unde tresaltă rîul printre ierburi, cu maluri plăcute ; acolo este jocul vioi al tineretului, acolo este exercițiul cîmpenesc, acolo uitarea grijilor. Rodul dulce cules din flori și din ierburi plăcute, îl depun în primele găuri ale fagurilor (castrelor). Căci ce este altceva un fagure decît un fel da castru (de tabără) romană. Ce castre pătrate pot să aibă atîta artă și farmec, cîte au fagurii în care sînt construite celulele mici și rotunde, legate unele de altele ? Ce arhitect le-a învățat pe albine să alcătuiască acele celule hexagonale unite și cu laturi egale și să pună șapte rînduri fine de ceară între celule, să adune mierea și să umple magaziile împletite din flori cu nectar ? Observă că toate albinele se iau la întrecere avînd fiecare dintre ele cîte o ocupație : unele se preocupă de căutarea hranei, altele asigură paza stupului, altele cercetează norii care se formează și supraveghează ciocnirea norilor, unele produc ceara din flori, altele culeg cu gura lichidul (în chip de rouă) răspîndit în flori ; niciuna nu caută să înșele prin activități dușmănoase sau să trăiască prin furt și nici nu se teme de cursele hoților. Fiecare dintre albine are acul său și între miere se află ascuns veninul, iar dacă sînt atacate își dau sufletul odată cu rana făcută, din ardoarea de a se apăra. Așadar, în părțile din mijloc

ale stupului se introduce acel lichid ca roua şi încetul cu încetul, după cîtva timp, se întăreşte în miere şi după formarea cerii, începe să se simtă dulceaţa mierii şi parfumul florilor.

Pe bună dreptate, Scriptura predică pe albină ca pe o lucrătoare harnică, zicînd: „Mergi la albină şi vezi cît este de harnică şi ce lucrare iscusită săvîrşeşte. Munca ei o folosesc spre sănătate şi regii şi oamenii de rînd. Căci este minunată şi rîvnită de toţi" (Pilde 6, 8). Auzi (creştine) ce zice profetul? Te trimite să urmezi exemplul acelei albinuţe, să-i imiţi lucrarea. Vezi cît este de harnică şi cît este de iubită? Fructul ei este dorit şi căutat de toţi şi nu pentru a-i împărţi pe oameni, ci cu farmecul legat de ea îndulceşte atît pe regi cît şi pe oamenii de rînd, cu egală dulceaţă. Nu este numai pentru plăcere ci mai degrabă pentru sănătate: tămăduieşte gîtul şi vindecă rănile şi este luată ca medicament pentru rănile interne.

Aşadar, albina, pe cît este de slabă în puterea trupului, pe atît este de puternică prin vigoarea înţelepciunii şi prin dragostea de virtute" (Hexaemeron, *Cartea VI, cap. XXI, 66—72).*

La începutul păstoriei ca episcop al Mediolanului, Sfîntul Vasile cel Mare, mitropolitul Cezareei Capadociei, i-a adresat Sfîntului Ambrozie o scrisoare în care spune printre altele: „Dumnezeu... a atras la grija pentru turma lui Hristos pe un bărbat din cetatea împărătească, încredinţat cu conducerea unui întreg popor, pe un bărbat cu mintea înaltă, de neam strălucit, cu viaţă ilustră, cu putere în cuvînt, vestit pentru toţi prin faptele vieţii sale. Renunţînd la toate avantajele vieţii şi socotindu-le pagubă, ca să cîştige pe Hristos, acest bărbat a primit cîrma marii corăbii vestite prin credinţa în Dumnezeu, a Bisericii lui Hristos. O, omule al lui Dumnezeu, pentru că nu de la oameni ai primit sau ai învăţat Evenghelia lui Hristos, ci însuşi Domnul te-a adus dintre judecătorii pămîntului şi te-a aşezat pe scaunul Apostolilor, luptă-te lupta cea bună, vindecă neputinţele poporului, dacă pe cineva l-a atins boala nebuniei ariene, înnoieşte vechile căi ale Părinţilor şi sileşte-te să contruieşti mai departe, prin continuitatea legăturilor noastre, temelia dragostei, pe care ai pus-o faţă de mine". (Scrisoarea 197). *Cuvintele Sfîntului Vasile au fost profetice. Sfîntul Ambrozie a fost un mare ierarh, un mare teolog, un mare trăitor creştin. El a dezvoltat o bogată spiritualitate creştină insistînd asupra virtuţilor, a păcii, a liniştii sufletului, asupra rolului excepţional al minţii şi al inimii în viaţă şi în istorie, asupra unirii dintre ştiinţă şi nevinovăţie şi asupra refacerii cu puterea Sfîntului Duh a unităţii Bisericii pe temelia credinţei, a dreptăţii, a înţelepciunii şi a păcii pline de dragoste, avînd în centru pe Domnul nostru Iisus Hristos. Sfîntul Ambrozie a meditat îndelung asupra puterii transformatoare a virtuţilor, a elogiat înţelepciunea, libertatea, castitatea şi conştiinţa luminată şi a vestejit păcatul în toate formele lui; a definit raiul, a recomandat postul şi privegherea, cuvîntul măsurat şi tăcerea, lectura, bunăvoinţa şi rugăciunea.*

Slujirea episcopală a Sfîntului Ambrozie a fost îndeplinită de aceasta ca o răspundere care îi revenea ca om de spiritualitate creştină, de gîndire teologică şi de conducere bisericească.

A murit în rugăciune, la 4 decembrie 397, după ce cu doi ani mai înainte prohodise pe împăratul Teodosie şi-i rostise cuvîntul omagial. Mai bine zis, a trecut la cele veşnice, căci prin întreaga sa strădanie pămîntească şi-a pregătit loc de cinste în ceata sfinţilor bineplăcuţi lui Dumnezeu. Odihneşte în catedrala Mediolanului. Sfîntul Ambrozie este un sfînt al Bisericii ecumenice, deopotrivă al Răsăritului şi al Apusului şi este un model pentru ierarhi şi creştini, de trăire a credinţei creştine, de muncă, de închinare lui Dumnezeu şi de rugăciune pentru unirea tuturor. Biserica noastră Dreptmăritoare, în ziua prăznuirii la 7 decembrie, îi înalţă imne de laudă, numindu-l „iconom credincios al harului", stîlp al Bisericii, care şi-a curăţit sufletul şi trupul „în cumpătare şi osteneli; întru multe privegheri şi rugăciuni neîncetate", „alăuta dogmelor ortodoxe, care glăsuieşte tuturor cîntare mîntuitoare, plină de încîntare pentru sufletele credincioşilor".

Astăzi sîntem legaţi de vechiul Mediolan, nu numai prin cinstirea comună Sfîntului Părinte Ambrozie, ales sfînt ocrotitor al apicultorilor români, cî şi prin faptul că acolo există o parohie ortodoxă românească, ai cărei credincioşi preamăresc pe Milostivul Dumnezeu şi se roagă la mormîntul marelui Ierarh în graiul strămoşilor noştri.

MATCĂ SAU REGINĂ?

Aurel CHIRULESCU

Nu avem intenția de a participa la controversa referitoare la acest subiect, pe care o considerăm nejustificată. Dat fiind cunoștințele reduse pe care stupul primitiv le permitea, cele două denumiri au fost adoptate de apicultori după aspectele exterioare. Justificarea lor (și a celei de trîntor), ca și argumentul preferinței pentru una din aceste denumiri este tradiția, adică, așa cum se spune de obicei: după cum am apucat.

Mai important este ca, în lumina cunoștințelor actuale să efectuăm o analiză a funcțiilor mătcii sau reginei și a fenomenelor legate de aceste funcții, în care tradiția nu mai poate fi utilizată ca argument.

Matca (eu așa am apucăt într-o perioadă cînd denumirea de regină era cenzurată) este produsul evoluției organizării coloniei, un fenomen asociat organizării, a cărui consecință este specializarea. Dar spre deosebire de organism în care toate organele au fost specializate, în colonie acest proces evolutiv a acționat numai asupra mătcii. Ea este singurul organ specializat al coloniei.

Din același ou se naște o albină și în anumite condiții „determinate de colonie" o matcă. Albina și matca au deci aceleași caractere genetice. Modificările anatomice și funcționale ale mătcii se realizează ca și în organism, prin două interacțiuni: o hrănire diferențiată ce începe din perioada larvară și solicitări într-o singură funcție. Aceste interacțiuni se efectuează prin relațiile „sociale" ale mătcii cu celelalte albine care o hrănesc, o stimulează, o obligă și îi limitează activitatea la funcția de a produce ouă și nimic altceva. Dar chiar și în această activitate ea este dirijată, stimulată sau oprită, în funcție de necesitățile coloniei.

Cu toate acestea, acestui organ cu o capacitate funcțională redusă în comparație cu cea a albinelor, i se acordă unele funcții de conducere și de reglare a unor fenomene: inhibarea dezvoltării ovarelor albinelor, construirea botcilor și cea mai importantă, aceea de regulator social prin care se asigură coeziunea albinelor în jurul ei. Din această funcție s-a format și s-a preluat imaginea tradițională și simplistă a familiei de albine. Toate aceste funcții sînt exercitate de matcă prin feromonii pe care îi produce.

Ca să acceptăm aceste funcții, ar fi fost necesar să se demonstreze calitățile și reacțiile chimice prin care această substanță poate determina niște fenomene de natură cu totul deosebită: biologie (dezvoltarea ovarelor), comportamentele (construirea botcilor) și sociale (coeziunea albinelor), ceea ce nu s-a putut realiza.

În conformitate cu aceste funcții ar trebui să considerăm că albinele cărora li s-a oprit dezvoltarea normală a ovarelor și care efectuează în mod obișnuit toate lucrările în stup, sînt niște ființe anormale, starea lor normală fiind albinele cu ovarele dezvoltate natural și care depun ouă.

Este adevărat că fenomenele pe care le-am enumerat par să se producă în funcție de prezența sau absența mătcii și a feromonilor ei, dar succesiunea a două procese nu înseamnă că între ele ar exista relații de cauzalitate, decît dacă astfel de relații pot fi demonstrate. Această demonstrație a fost efectuată apelîndu-se la un mecanism — schimburile de hrană.

Feromonii, pe care suita mătcii îi preia de la matcă, sînt transmiși prin aceste întregii populații, fiecare albină consumînd o parte și cedînd restul. Această infimă cantitate ar ajunge totuși să acționeze fără întrerupere asupra ovarelor albinelor și ale celor ce se nasc în fiecare zi.

Caracterul neconvingător al acestei demonstrații este evidențiat de următoarele constatări. Albinele nu au nevoie să ofere hrana ce se află în toți fagurii. Schimbul, indiferent de obiectul său este un mijloc de comunicare specific tuturor ființelor sociale. Cercetătorii nu au găsit niciodată urme ale acestor feromoni în stomacul albinelor. În intervalul de timp al construirii botcilor și pînă la eclozionarea mătcilor ovarele albinelor nu se dezvoltă, ca și la majoritatea albinelor ce hrănesc pe cele cîteva care depun ouă, cu toate că în cele două împrejurări nu există acești feromoni.

Calitatea substanței produsă de matcă este mirosul ei puternic, ceea ce îi determină funcția, aceea de semnal ce semnalizează: trîntorilor prezența sa în zborul de împerechere, albinelor din roiurile ce părăsesc stupul, paznicelor de la urdiniș prin care recunosc albinele străine și într-o colonie — prezența mătcii în stup.

Întreruperea acestui semnal semnifică pentru albine accidentarea mătcii. Aceasta reprezintă o modificare gravă a condițiilor normale de existență a coloniei ce

determină, ca și deteriorarea unui fagure, crearea unor spații goale în cuib etc. reacția albinelor pentru restabilirea acestor condiții : repararea fagurilor, umplerea golului, construirea botcilor de salvare. Toate aceste fenomente sînt de aceeași natură declanșate de aceeași cauză.

Atunci cînd construirea botcilor nu este posibilă deoarece nu sînt ouă sau larve, colonia acționează ca și organismul în cazul accidentării unui organ al său, prin solicitări asupra altor organe să-i preia funcțiile și vascularizarea (hrănirea) lor intensă. În colonie aceste interacțiuni obligă unele albine să preia funcția mătcii. Modificările anatomice — dezvoltarea ovarelor, — funcționale și comportamentale ale acestor albine sînt determinate de colonie în acord cu necesitățile ei.

Dar, pentru că, această acțiune de salvare, efectuată în condiții anormale nu are succes, apar fenomene anormale de dezorganizare, falsele mătci, care sînt eliminate dacă apicultorul reușește să redreseze o astfel de colonie.

Activitatea albinelor într-o colonie se efectuează în general numai într-o formă organizată, de aceea fenomele ce se produc în interiorul ei sînt asociate organizării. Reglarea lor este o funcție a coloniei.

Caracterul social al albinelor, ce creează coeziunea lor este de asemenea un fenomen de organizare al coloniei, în afara căreia ele nu mai sînt niște ființe sociale.

Importanța mătcii rezultă din faptul că ea este un exemplar unic. Acordarea unui rol central de conducere, în funcție de care se interpretează în mod nejustificat o seamă de fenomene sînt totuși preluate și expuse în manualele și tratatele de apicultură. Aceasta este consecința faptului, că, organizarea și funcțiile coloniei sînt ignorate.

Eficiența metodelor noastre de exploatare depinde în primul rînd de cunoștințele referitoare la cauzele reale ale fenomenelor. Orice fel de interpretare nerealistă a lor reprezintă obstacole în calea progresului tehnologic în apicultură.

DESPRE TRÎNTORI *(continuare din pag. 10)*

De multe ori în condiții nefavorabile după o perioadă de vreme rea, apicultorii pot observa în stupina lor dispariția trîntorilor care înainte existau în număr mare. Reducerea creșterii trîntorilor și chiar izgonirea lor în sezonul activ depinde mult de condițiile de cules și diferă de la o zonă la alta. Pentru a preîntîmpina asemenea situații nedorite se recomandă ca în această perioadă să hrănim cu sirop de zahăr cel puțin familiile de prăsilă.

Apicultorii pricepuți se bucură de existența unor trîntori puternici și sănătoși în stupina lor și le asigură scurta lor existență, cunoscînd faptul că aceștia nu sînt consumatori inutili ci părinți de care se leagă calitățile viitoare ale albinelor.

De aceea fiecare apicultor poate și este bine să-și asigure cantitativ și calitativ trîntorii necesari mărindu-și astfel substanțial șansele de ameliorare a materialului său biologic. Numai prin selecția concomitentă a mătcilor și a trîntorilor se poate mări considerabil posibilitatea ca atît factorul matern cît și cel patern să concure în mai mare măsură la obținerea unor familii de albine valoroase cu însușiri productive superioare capabile să producă cantități sporite de miere și ceară.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

RUTTNER, F. : Creșterea mătcilor, Editura APIMONDIA, 1980.

LOUVEAUX, J. : Albinle și creșterea lor, Editura APIMONDIA, 1987.

RIBBANDS, C.R. : Comportamentul și viața socială a albinelor, 1955.

MICA PUBLICITATE

VIND pavilion apicol nou, capacitate 80 stupi. Tel. 951/15 88 89 (6)

VIND convenabil pavilion apicol nou, pentru 42 familii, fără albine, bidoane și baterie pentru tractor. Bălan Ion, comuna Peștișani, sat Drăgănești, jud. Gorj (7)

VIND pavilion apicol, 28 familii, telefon 13 37 8, Bistrița, Jud. Bistrița Năsăud Oniga Victor. (8)

POŞTA REDACŢIEI

Cu reală plăcere vă răspundem în acest număr, este adevărat cu o oarecare întîrziere, domnule Iacob Cristescu *din localitatea* Cuptoare, *judeţul* Caraş-Severin. *Să ştiţi că scrisoarea dumneavoastră nici nu ne-a plictisit, nici nu ne-a indispus, nici nu ne-a furat din timp aşa cum aţi crezut, ci din contră, ne-a supus spre analiză o mulţime de adevăruri de necontestat cu care se confruntă apicultura românească şi apicultorii astăzi. Sîntem de acord că taxa pentru pastoralul la silvic este o aberaţie. Să ştiţi, şi asta am mai spus-o, conducerea asociaţiei noastre a făcut foarte multe eforturi pentru a lămuri şi contracara adoptarea acestei strîmbe iniţiative. Singurul rezultat, vă mărturisim în cunoştinţă de cauză a fost diminuarea acestei taxe pînă la nivelul actual, căci cel iniţial era... ce să mai vorbim ! De acord cu dumneacoastră : „Nu cred că mai există vreo ţară civilizată în lume în care să se practice aşa ceva". În continuare conducerea ACA este preocupată de rezolvarea acestor probleme.*

În privinţa preţurilor de achiziţionare plătite de către filiale şi combinatul apicol putem să observăm şi credem că şi dumneavoastră aţi observat că acestea fluctuează — cresc, descresc iarăşi cresc — în funcţie de cerere şi ofertă în funcţie de cum se negociază aceste preţuri. Sigur, sistemul economiei de piaţă nu funcţionează încă perfect nici în domeniul nostru specializat cu toate că noi apicultorii posedăm o mai mare experienţă a acestui mecanism.

Referitor la problema zahărului, problemă spinoasă ridicată de mulţi apicultori, vă voi de un răspuns pe care şi eu, un începător într-ale albinăritului l-am prins din zbor de la un bătrîn stupar : „Domnule, dacă la începutul iernării nu am jefuit biata albină de toată strînsura ei, nici gînd să mai pomenim în primăvară sau altcîndva de zahăr". O fi adevărat, n-o fi adevărat dumneavoastră judecaţi singur.

Voi încheia răspunsul pe care vi l-am adresat cu mulţumiri pentru aprecierile pe care le faceţi la adresa revistei, fără a ne trece cu vederea lipsurile. Realmente, scrisoarea dumneavoastră ne-a suscitat interesul şi ne-a bucurat. Vă urăm un an apicol bogat şi aşteptăm să ne mai scrieţi.

•

Stimate domnule „tînăr pensionar" Ioan Haş *din comuna* Mişca, *judeţul* Arad. *Sîntem bucuroşi atunci cînd aflăm despre familii în care tradiţia stupăritului este transmisă din tată în fiu, de la stră, stră, stră-bunici. Este şi cazul dumneavoastră Interesante consideraţiile pe care le faceţi asupra literaturii apicole străine publicată în ţara noastră în traducere. Să ştiţi însă că nimeni nu vă obligă să urmaţi al-literam modelele expuse în aceste lucrări. Aţi sesizat foarte bine că de multe ori este vorbă de practicarea apiculturii în zone cu o climă şi o floră total diferite, de ale noastre. Dar credem că toate aceste lucrări sau, uneori, numai extrase ori rezumate de lucrări — cum este cazul volumelor congreselor apicole — vin să îmbogăţească bagajul de cunoştinţe teoretice ale apicultorului român. Materialul dumneavoastră „Iernarea familiilor de albine — experienţă personală" îl vom propune pentru publicare la încheierea acestui sezon apicol.*

•

Stimate domnule Ioan Giurian *din* Timişoara. *În scrisoarea pe care am primit-o de la dumneavoastră solicitaţi trimiterea a două broşuri care nu sînt menţionate în anunţurile pe care le-am dat, atît în presa centrală, cît şi în revista noastră de specialitate. Atît „Veninul de albine" cît şi „Tehnologia producerii lăptişorului de matcă" — lucrări solicitate nu numai de dumneavoastră, ci şi de alţi apicultori din diverse colţuri ale ţării — s-au epuizat de multă vreme. Intenţionăm să retipărim aceste broşuri dar, cum numai intenţia nu este de ajuns, mai trebuie să găsim şi o tipografie dispusă să le tipărească şi asta nu la un preţ astronomic cum se practică astăzi. În continuarea scrisorii ne solicitaţi trimiterea numărului 7/1985 al revistei. De asemenea, sîntem nevoiţi a vă ruga să citiţi mai atent anunţul privitor la numerele de revistă disponibile. În nici un caz nu poate fi vorba de reviste din anul 1985 ! Vă asigurăm însă că vom continua să publicăm în revista noastră, la care sperăm că aţi făcut abonament pentru acest an, articole legate de cele două subiecte care vă interesează atît de mult.*

•

Domnule Vladimir Humeni, *răspunsul la scrisoarea dumneavoastră îl voi începe cu urările de bine şi sănătate pe care întreaga redacţie le adresează cu căldură unui statornic colaborator al revistei. Referitor la drepturile de autor pentru materialele apărute sub semnătură proprie în anul 1991, le veţi primi, este adevărat, cu o*

mică întîrziere, cauzată de problemele pe care trebuie să le rezolve colectivul restrîns al revistei. Aşteptăm în continuare materiale de la dumneavoastră. Vă dorim un an apicol bun şi vă salutăm cu deosebită stimă.

•

Din păcate domnule Ioan Belovan din localitatea Moldova veche, judeţul Caraş Severin nu mai sîntem în măsură să trimitem revistele pe care le solicitaţi prin poştă, cu plata ramburs, deoarece actualele taxe poştale ni se par de-a dreptul prohibitive. Cum am mai putea oare să expediem una sau două reviste facturate la preţul de 5 lei în anul 1990 sau 10 lei în anul 1991 şi să obligăm adresantul să ne remită alături de această modestă sumă exorbitanta taxă de 100, 150 sau chiar 200 lei cît ar costa în fianl o asemenea expediere ?

Răspundem totodată tuturor celor — şi sînt mulţi — care ne-au solicitat să le trimitem — conform unui anunţ mai vechi de-al nostru — revistele ce le lipsesc din colecţie. Nu mai avem cum să facem acest serviciu din motivele mai sus arătate. Cu cea mai mare plăcere însă vă putem furniza, direct de la sediul nostru — dacă dumneavoastră sau o cunoştinţă de-a dumneavoastră are drum prin Bucureşti — orice număr de revistă din anii 1990, 1991. Nu ocoliţi deci strada Iulius Fucik nr. 17 sector II. Aceeaşi notaţie o facem şi pentru cererile de a expedia unele volume din lucrările apicole apărute, cu plata ramburs.

În mod constant credem, domnule I. Belovan, revista noastră a publicat, în cadrul rubricii de specialitate, descrieri ale unor unelte şi utilaje apicole, cu schiţele aferente. În problema preţurilor la care pot fi procurate acestea sau medicamentele destinate combaterii unor maladii ale albinelor, ori apiterapice de uz uman nu putem să vă satisfacem dorinţa deoarece... preţurile evoluează aproape de la o lună la alta. Dumneavoastră ne mai faceţi o propunere interesantă : să publicăm oferte de achiziţie pentru produse ale stupului făcute de către întreprinzătorii particulari. Sîntem absolut de acord. Concurenţa este stimulativă ! Dar pînă acum nu am primit nici o ofertă de a publica astfel de anunţuri.

Vă răspundem şi dumneavoastră ca şi domnului Haş din judeţul Arad că articolele privind apicultura din alte ţări sau chiar alte continente nu sînt destinate a da sfaturi pe care să le copiaţi ad-literam. Ele vin să îmbogăţească nivelul nostru de cunoştinţe, al nostru al tuturor — apicultori, cercetători, apidologi etc.

•

Răspundem acum unui vechi şi constant colaborator al revistei noastre : domnului Octav Vitcu, localitatea Ibăneşti, judeţul Botoşani. În primul rînd, la modul cel mai direct şi sincer, să aveţi un an bun apicol şi nu numai şi să ne scrieţi în continuare şi cît mai des. Vă putem informa că avem o listă de 11 lucrări popuse spre tipărire pentru anul 1992 dar că nu avem nici măcar un sfert dintr-o tipografie în care acestea să vadă lumina tiparului. Asta e situaţia ! Poate cu timpul...

Materialul dumneavoastră „Cu gîndul la albine" l-am oprit pentru a-l propune spre publicare într-un număr viitor.

•

Domnule Dinu Sava din Cîmpina, judeţul Prahova. Şi articolul dumneavoastră are şansa să apară într-un număr viitor al revistei noastre. Vă mulţumim pentru că aţi răspuns la nota redacţiei din subsolul articolului „Experienţa înaintaşilor" semnat de domnul Aurel Maşca. Vă dorim mult succes în acest an apicol.

•

Stimate domnule Ion Hapurne din Rădăuţi, judeţul Suceava, ne bucură că sînteţi pasionat cititor al revistei noastre. După cum vedeţi sîntem prompţi şi chiar în acest număr vă puteţi satisface curiozitatea asupra unei noi metode de colectare a veninului citind articolul cu pricina. În privinţa apartului de colectare a veninului vă informăm că-l puteţi procura de la Institutul de cercetare şi producţie pentru apicultură din Bucureşti. Este bine însă să sunaţi mai întîi la telefon 90/33.37.66 — serviciul de aprovizionare şi desfacere. Veţi fi informat cu promptitudine dacă există în stoc sau cînd va fi gata de livrare. În plus vă mai putem preciza că nu există în stoc sau cînd va fi gata de livrare sau pentru altele. Ele sînt universal valabile. Îndeminarea dumneavoastră va face însă ca acest aparat să fie mai bun decît al altui apicultor. Bineînţeles prin rezultatele pe care le veţi obţine. Vă dorim succes dumneavoastră şi harnicelor dumneavoastră albine.

Sorin BODOLEA

ÎNTREBĂRI ŞI RĂSPUNSURI

• Care sînt cauzele fermentării mierii şi ce se poate face cu o miere fermentată ?

— Referitor la cauzele fermentării mierii cei interesaţi vor găsi suficiente date într-un material ce va apare în viitor. Cu privire la ce întrebuinţări se pot da unei mieri fermentate precizăm că această miere degradată poate fi folosită numai în scopuri industriale. Pentru aceasta Constantin Hristea recomandă ca tratarea mierii fermentate să se facă astfel :

Mierea fermentată se va menţine în vasul respectiv două zile într-o cameră caldă la 30—35°C. Acolo ea elimină o parte din aerul absorbit în procesul de fermentare. Apoi se va încălzi în baie de apă caldă. În acest caz temperatura poate fi urcată pînă la 100°C. Pe măsură ce se încălzeşte se adaugă peste ea o altă cantitate de miere fermentată. În felul acesta bulele de gaz produse de fermentare vor fi eliminate prin căldură din masa mierii, iar ele se ridică la suprafaţă ca o spumă ce trebuie luată mereu cu o lingură mare. Cînd deasupra nu mai apare spumă, mierea este lăsată să se răcească. Atunci ea poate fi dată în consum industrial de pildă la prepararea hidromelului. Din cauza supraîncălzirii această miere nu mai are enzimele, aroma şi culoarea ei naturală.

• Cum se poate scoate o pată de ceară aplicată în stare lichidă care s-a impregnat puternic pe un costum de haine ?

— Foarte simplu şi eficace prin aplicarea unei hîrtii de ziar peste care punem fierul de călcat bine încins. Pata de ceară este absorbită de ziar ca o sugativă şi dispare fără urme în mod spectaculos.

• Care sînt cele mai bune mijloace de apărare împotriva viespilor ?

— Metoda cea mai eficace este să depistăm cuibul acestora şi să-l distrugem. O altă metodă practică este să instalăm în stupină cît mai multe curse pentru viespi. O cursă practică se poate improviza din recipientul (ambalajul) din material plastic în care se comercializează uleiul auto sau apa distilată. Acest recipient se secţionează cu un cuţit ascuţit în partea lui superioară la nivelul unde acesta începe să se îngusteze (fig. 1). După secţionare partea superioară decupată se întoarce şi se introduce la loc în recipient cu gîtul strîmt în interior. În acest recipient (capcană) se toarnă puţin oţet diluat cu apă (două degete înălţime) şi se agaţă (se leagă) de pomi, de arbuşti, de gard, sau de ţăruşi amplasaţi în imediata apropiere a stupinei. Viespile atrase de oţet pătrund în recipient, dar voind să iasă nu nimeresc orificiul prin care au intrat, alunecă şi cad în soluţia de oţet unde se îneacă. Folosind asemenea curse, în special toamna, se prind numeroase viespi. Într-o săptămînă am putut număra în unele recipiente între 80—100 viespi capturate şi niciodată vreo albină.

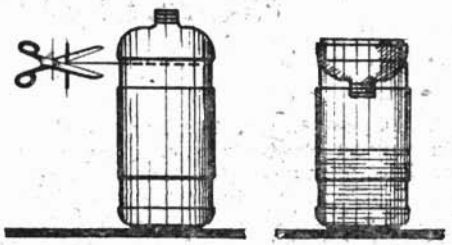


Fig. 1

• Cum percep albinele culorile ?

— Simţul culorilor la albine este perceput de organul receptor al ochiului şi este tricromatic (adică descompunerea originalului în cele trei culori fundamentale — galben, albastru şi roşu) — care prin suprapunere dau imaginea policromă a originalului.

Culoarea este o însuşire a luminii determinată de compoziţia sa spectrală care permite ochiului să perceapă în mod diferit radiaţiile variabile pe retină, avînd aceeaşi intensitate dar lungimi de undă diferite. Corpurile din natură au proprietatea de a absorbi integral diferitele componente monocromatice ale luminii, modificînd astfel compoziţia luminii împrăştiate sau transmise de ele. Culorile complementare sînt două culori din spectrul luminii care suprapuse dau culoarea albă. La albine, perechile de culori complementare sînt verde-albastru şi ultraviolet, purpuriu şi albastru, precum şi galben şi violet. Pe baza acestor relaţii şi a cunoaşterii felului în care culoarea florilor este transpusă în cele trei domenii de culori fundamentale s-a putut stabili modul în care apare albinelor lumea colorată a florilor. Florile care ne apar nouă ca albe, albinele le văd verde-albastru, florile galbene le văd purpurii iar verdele frunzelor, lor li se pare doar că are o tonalitate palidă de cenuşiu. Albinele nu percep culoarea roşie iar trîntorii nu percep culoarea galbenă.

• Este stabilit că propolisul are puternice proprietăţi bactericide şi fungicide. Se ştie că albinele spoesc celulele fagurilor

(continuare în pag. 21)

În stupină avem nevoie de

SCAUNUL APICOL

ing. Traian BUCOVINEANU

Toate uneltele apicole, chiar cele mai simple au fost create în scopul creşterii productivităţii muncii şi uşurării muncii în stupină. De aceea, din inventarul unei stupine este bne să nu lipsească nici scaunul apicol, o unealtă ajutătoare simplă care face parte din grupa de utilaje folosite pentru efectuarea lucrărilor diverse în stupină.

În afară de scaunul apicol confecţionat de Combinatul apicol în practică există şi alte numeroase variante constructive realizate de numeroşi apicultori ingenioşi care apreciază că modelul lor corespunde mai bine scopului urmărit (mărime, soliditate, stabilitate, compartimentare, funcţionalitate etc.).

În general, majoritatea modelelor sînt prevăzute cu mai multe compartimente în care se ţin diferite unelte şi materiale de care apicultorul are nevoie atunci cînd se deplasează de la un stup la altul cu ocazia controlului stupilor şi efectuării diferitelor lucrări. Astfel apicultorul are permanent la îndemînă întreaga trusă de scule de strictă necesitate şi în acelaşi timp foloseşte scaunul pentru notarea unor constatări sau executarea unor lucrări în mai bune condiţiuni, economisind timpul pierdut prin numeroase deplasări şi căutări ce pot fi evitate.

În felul acesta apicultorul lucrează mai eficient şi operativ iar controlul familiilor de albine durează o perioadă mai scurtă de timp. Pentru aceasta el trebuie să aibă în scaunul apicol la îndemînă toate sculele şi materialele de primă necesitate pentru a putea efectua controlul familiilor de albine precum şi unele intervenţii, lucrări sau mici reparaţii. Astfel, el trebuie să aibă permanent la îndemînă afumătorul apicol, combustibil pentru afumător, chibrit, dalta apicolă, pana sau peria apicolă, ridicătorul de rame, cuţit, raz apicol, raşpă, ciocan, cleşte, cuie de diferite mărimi, un carnet de însemnări, creion etc. În şcaunul apicol apicultorul va aduna în acelaşi timp propolisul şi ceara recoltată de la stupi.

În general scaunele apicole au forma unui taburet avînd în partea superioară o tăietură (decupare) simplă sau dublă, folosită ca mîner la transportul lui. Anul trecut am popularizat în revista noastră un model de scaun apicol confecţionat de apicultorul Alexandru Burlacu din Iţcani-Suceava care poate fi folosit pe orizontal şi pe vertical, devenind astfel mai mic sau

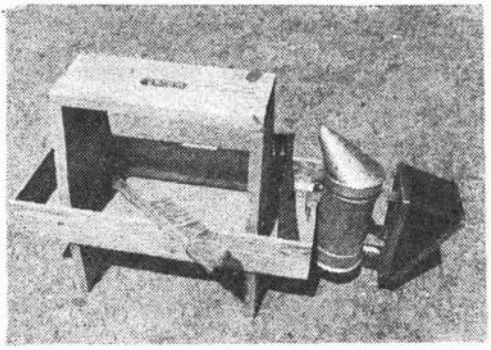


Foto 1 : *Scaunul apicol model A.C.A.*

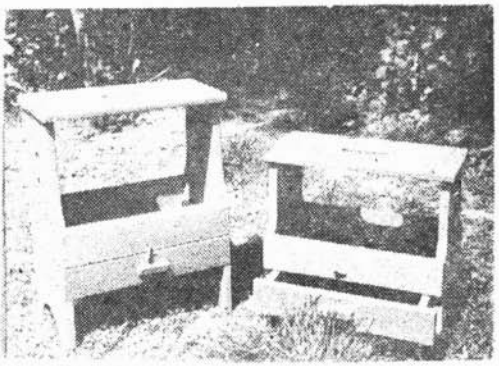


Foto 2 : *Două modele de scaune apicole cu sertare realizate de apicultorul Nicolae Alexandru*

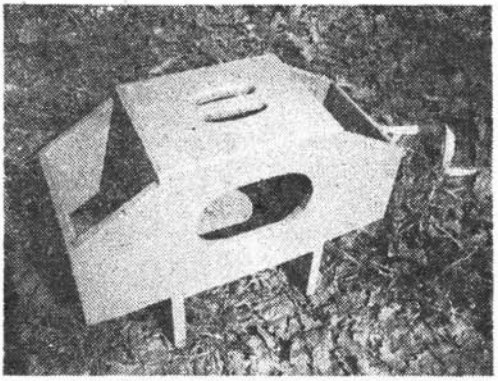


Foto 3 : *Scaun apicol realizat după o concepţie modernizată*

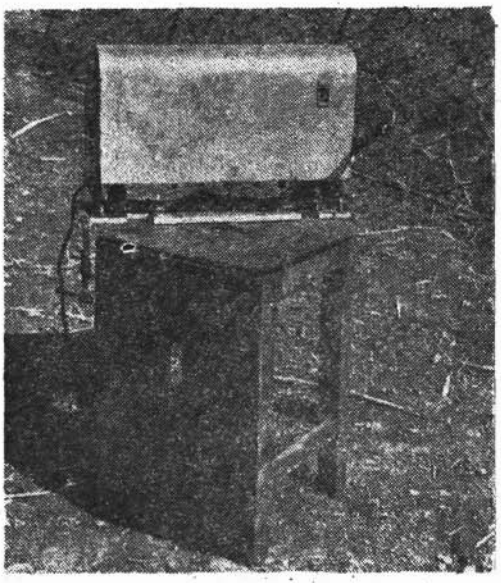


Foto 4 : *Un scaun apicol cu folosinţe multiple realizat de apicultorul Alexandru Burlacu*

mai înalt în funcţie de necesităţi. Acest scaun asigură o poziţie mai comodă de lucru dar cutia de scule trebuie purtată separat.

La cunoscutul şi ingeniosul apicultor ing. Nicolae Alexandru din Bucureşti care are o deosebită preocupare faţă de îmbunătăţirea tuturor utilajelor apicole am avut ocazia să văd printre altele şi două modele de scaune apicole originale de mărimi diferite prevăzute în partea de jos cu un sertar separat rezervat pentru cuie diferite, pioneze şi alte mărunţişuri iar în partea superioară un compartiment pentru uneltele mai mari.

Într-o revistă germană mai veche cunoscutul apicultor H. Ruttner aminteşte printre altele de un scaun apicol practic pentru unelte care este o combinaţie între un scaun propriu-zis şi un dulăpior pentru unelte. În locul şipcii obişnuite care leagă picioarele scaunului între ele, sînt prinse în cuie lateral două scîndurele care ies afară în partea frontală. Aici ele sînt legate între ele, creînd astfel un cadru, căruia i se aplică un fund de lemn. Împreună cu picioarele scaunului se formează astfel o lădiţă pentru scule, cu trei compartimente sub suprafaţa de şezut şi lateral faţă de aceasta. Este un model simplu care poate fi uşor realizat de cei interesaţi şi practic prin faptul că ne ajută să lucrăm în mod mai organizat şi eficient.

INTREBĂRI ŞI RĂSPUNSURI

(continuare din pag. 19)

destinate creşterii puietului şi o bună parte din interiorul stupului cu propolis ceea ce ar trebui să protejeze familia de albine de atacul agenţilor patogeni. De ce atunci familiile de albine sînt totuşi atacate de această faună microbiană şi se îmbolnăvesc ?

— Microorganismele patogene există în fiecare familie de albine. Ele există în celulele fagurilor, în cămăşuieli, păstură alterată, în crăpăturile stupilor şi chiar pe corpul albinelor. Atît timp cît familia de albine este puternică şi se dezvoltă normal albinele posedă o bună însuşire de apărare şi curăţire, împiedicînd să se acumuleze într-o măsură prea mare microflora patogenă din stup. În asemenea condiţii microorganismele existente nu au condiţii de dezvoltare vegetînd într-o stare lentă, inofensivă şi familia rămîne sănătoasă. Cînd condiţiile de hrană şi climă devin mai puţin favorabile, familia de albine slăbeşte, albinele nu mai au vigoare, pierd rezistenţa la boli şi agenţii patogeni găsesc condiţii optime de dezvoltare şi se înmulţesc, atunci albinele se îmbolnăvesc.

Propolisul slăbeşte acţiunea acestor microorganisme patogene, însă prezenţa lui nu este suficientă pentru a preîntîmpina categoric infectarea familiei.

● Se înregistrează pierderi de albine culegătoare în timpul transportului în pastoral ?

— În timpul transportului în pastoral se înregistrează pierderi de albine lucrătoare într-un număr mai mic sau mai mare din diferite cauze. Astfel, în timpul transportului stupilor, cînd se produc numeroase zguduituri, albinele tinere cad pe fundul stupilor. Ele neştiind încă să zboare ies, după căderea pe fundul stupului, afară pe urdiniş şi cad în faţa stupului.

O altă cauză frecventă este aceea ca înainte de transportul stupilor în special în nopţile reci un număr de albine surprinse de întuneric şi frig rămîn imobilizate pe flori. De altfel numeroase albine rămîn peste noapte la culesul de tei şi floarea-soarelui. A doua zi în condiţiile unei zile călduroase ele se înviorează şi se întorc la stupii lor. Cînd aceştia nu mai sînt pe locul lor se pot observa numeroase albine strînse în ciorchini prin iarbă şi arbuştii din jur. Pierderile cele mai mari însă se pot înregistra în cazul în care stupii nu sînt corect pregătiţi şi împachetaţi pentru pastoral şi nu se asigură ventilaţia corespunzătoare. De asemenea, alegerea vehiculului, modul de încărcare, zdruncinăturile sau şocurile pot contribui la creşterea sau diminuarea pierderilor de albine.

Ing. Traian V. BUCOVINEANU

DIN NOU LA IAŞI

ing. Eugen ZORICI
Secretar tehnic al A.C.A.

Răspunzînd invitaţiei conducerii filialei A.C.A. a judeţului Iaşi şi Cercului apicol Iaşi, **ing. Aurel Mălaiu** — director I.C.P.A. şi vicepreşedinte al A.C.A. din România, **ing. Eugen Zorici** — secretar tehnic al A.C.A. din România şi **ing. Elisei Tarţa** — redactor şef al revistei „România apicolă" ne-am întîlnit duminică 2 februarie 1992 cu apicultorii cercului apicol Iaşi.

Deşi la ordinea de zi au fost anunţate alte probleme din care se desprindea informarea d-lui **ing. Ionel Humiţă** „Aspecte din experienţa şi practica apicultorilor italieni profitînd de prezenţa noastră s-au abordat o serie de aspecte legate de problematica culturii româneşti în condiţiile determinate de economia de piaţă, cercetarea ştiinţifică în slujba apiculturii şi apicultorului precum şi gînduri de viitor, toate fiind înmănuchiate cu talentul bine cunoscut al vorbelor, de dl. director al I.C.P.A. ing. Aurel Mălaiu.

Chiar dacă în nr. 4/1991 al revistei „România apicolă" acelaşi îndrăgostit de albine şi apicultură a făcut prin **Apelul** către apicultorii din întreaga ţară o pledoarie pentru sprijinirea şi susţinerea datorită efectelor benefice ale albinelor şi apiculturii prin rolul său ecologic, economic şi social, şi de această dată prin dăruirea şi sufletul pe care l-a pus în expunerea sa a reuşit o dată în plus să cucerească auditoriul.

Au urmat apoi în prezentarea făcută de secretarul tehnic al A.C.A din România **ing. Eugen Zorici,** cîteva momente de revenire la realitate, de concentrare asupra principalelor probleme care prin modul de soluţionare vor condiţiona conduita apiculturii şi apicultorilor în etapa următoare, probleme care au fost şi vor fi în permanenţă în atenţia celor care, prin încrederea acordată la primul Congres al apicultorilor din februarie 1991, sînt la cîrma apiculturii din ţara noastră, veghează la binele, la progresul ei şi prin strădaniile cărora prind contur năzuinţele celor ce practică această străveche îndeletnicire.

Astfel, acordarea vetrelor de stupină a constituit subiectul nenumăratelor intervenţii la nivelul Ministerului Agriculturii şi Alimentaţiei, la nivelul Senatului şi al Camerei Deputaţilor spre a fi soluţionată prin Legea nr. 18 a fondului funciar. La această oră problema a rămas tot confuză în sensul că nu sînt reglementate prin articolele de lege suprafeţele de pămînt şi deci nu pot intra în posesia unui act de proprietate asupra terenului necesar amplasării numărului de stupi pe care-l deţin.

De asemenea, se fac noi demersuri pentru modificarea ordinului 278/15 V.91. al Ministerului Mediului privind stabilirea taxelor maximale pentru păşunatul animalelor şi instalarea stupinelor în fondul forestier administrat de Regia autonomă a pădurilor „ROMSILVA".

S-au prezentat intervenţiile făcute la Ministerul Agriculturii şi Alimentaţiei pentru a se acorda în baza hotărîrii Guvernului privind subvenţionarea de la buget a carburanţilor destinaţi lucrărilor agricole şi transportului de produse agricole, cantităţile de carburanţi necesare transportului stupilor în pastoral. De asemenea subvenţionarea de la buget a preţului zahărului destinat furajării stricte a familiilor de albine. Sînt probleme care îşi aşteaptă soluţionarea.

Dar cea mai stringentă problemă la ordinea zilei cu repercursiuni incomensurabile în sporirea sau scăderea numărului familiilor de albine îl constituie prevederile proiectului Legii privind impozitul pe venitul agricol potrivit căruia veniturile rezultate prin practicarea apiculturii urmează a fi impozitate.

Pornind de la considerentele ecologice, economice şi sociale prezentate în expunerea sa de dl. ing. A. Mălaiu, ne-am adresat conducerii Ministerului Agriculturii şi Alimentaţiei, Ministerului Economiei şi Finanţelor pentru scutirea apiculturii de la impozit. Ne-am adresat direct apicultorilor prezenţi la întrunirea de la Iaşi, ne-am adresat prin telexuri şi circulare tuturor filialelor organizaţiei noastre din ţară, spre a contacta şi sensibiliza la nivelul judeţelor parlamentarii, cei în mîna cărora se află de această dată cheia înţelegerii corecte a motivaţiei noastre în scopul scutirii de impozit alături de sericicultură şi păsări de curte a veniturilor obţinute din practicarea acestei îndeletniciri, care n-a fost niciodată şi nicăieri în lume supusă taxelor impozitului.

DOMNILOR PARLAMENTARI ÎN VOTUL DUMNEAVOASTRĂ SE AFLĂ EVITAREA SAU COMITEREA UNEI GREŞELI PENTRU CARE CEI CE AU ÎNŢELES EFECTELE BENEFICE ALE ALBINEI ŞI O OCROTESC, NU VĂ VOR UITA NICIODATĂ S.O.S. APICULTURA !

(continuare în pag. 32)

Cîteva precizări utile privind

Conținutul în HMF (Hidroximetil furfural) al mierii

Chim. Iulia AGACHE — Institutul de Cercetare și Producție pentru Apicultură

În multe țări printre care și Franța, pragul (limita legală) pentru nivelul maxim al HMF este de 40 HMF/kg de miere.

Această limită este depășită de cele mai multe ori de mierile trecute printr-un circuit comercial în timp ce mierile comercializate direct de apicultorii locali au toate conținuturile în HMF inferioare valorii de 15 mg/kg respectiv 10 mg/kg.

Mierile importate sînt în majoritate de o calitate echivalentă celei corespunzătoare mierilor comercializate direct de apicultorii locali și nici una nu atinge pragul legal de 40 mg/kg.

Apicultorii cît și consumatorii sînt direct interesați în cunoașterea efectului toxic al HMF și în același timp în definirea unor legi de calitate care să permită intrarea într-o rețea agreată de control.

Așadar 5 Hidroxy Methyl 2 Furfural (denumirea științifică) sau HMF (prescurtat) se formează în miere prin deshidratare moleculară a monozaharidelor în particular a fructozei în decursul încălzirii (PICHLER, VORWOHL și GIERSCHNER, 1984).

HMF este un component al mierii și poate constitui fie dovada vechimii ei, fie dovada încălzirii ei.

În aceeași măsură HMF poate fi găsit și în alte produse alimentare cum ar fi sucul de fructe, produsele caramelizate, produsele din mediul înconjurător ca de exemplu fumul de tutun și chiar în droguri cum este cocaina.

Industrial HMF se formează în cursul hidrolizei acide (pH = 4,0) din zaharoză, pentru producția de zahăr invertit care poate conține pînă la 300 mg HMF/kg.

HMF-ul este toxic pentru nevertebrate administrat în cantități de 60 mg/unitate iar pentru celulele vegetale pentru mai puțin de 1 mg.

Pentru culturi de celule animale HMF-ul are efecte toxice ireversibile la doze de 500 mg/unitate

În 1975 AINSI, ZAISEV, SIMONYAN și POZDNYAKOV definesc o doză de indigestie maximă pentru om de maximum 2 mg/kg corp.

La cîine administrarea lui provoacă tulburări metabolice pentru un conținut de 34 mg/animal în plasma sanguină, doză corespunzătoare unei ingestii orale de 5 000 mg de HMF și nu va avea efect la doze de 200 mg/animal.

HMF-ul acționează probabil perturbînd metabolismul proteic și activitatea enzimatică, dar diferențiat conform organismelor.

În Franța și în Comunitatea Economică Europeană, legea impune pentru mierile comercializate un conținut în HMF inferior nivelului de 40 mg/kg lege apărută în „Journal Official „Anexă decret asupra mierii" din 1976.

De mult timp în Indii sau în Japonia de exemplu depășirea acestei valori este considerată ca o indicație a degradării produsului natural datorată unor practici tehnologice defectuoase sau de adăugare voită în miere de produse cu un conținut ridicat în HMF (zahăr invertit).

În alte țări, printre care și țara noastră, conform filierelor comerciale acest conținut este de numai 15 mg HMF/kg de miere.

Pentru Germania, o statistică realizată în 1969 indică un conținut în HMF inferior limitei de 15 mg/kg pentru 93,8% din 1 727 eșantioane analizate.

Nivelul scăzut în HMF este un criteriu de calitate al mierii, limita lui variind însă de la țară la țară funcție de normele de calitate în vigoare.

În 1989 parametrul HMF a fost folosit în Franța pentru definirea calității mierii funcție de valoarea sa :

— mieri cu un conținut în HMF inferior limitei de 10 mg/kg (în categoria „EXTRA" intrînd mierile a căror conținut în HMF este inferior limitei de 5 mg/kg) ;

— mieri cu un conținut în HMF cuprins între 10 și 15 mg/kg ; (în această categorie intră 95% din mierile germane) ;

— mieri cu un conținut în HMF cuprins între 15 și 20 mg/kg.

Pentru țara noastră limita maximă admisă pentru parametrul HMF, conform Caietului de sarcini pentru export 1986—1990 este de 15 mg/kg. Depășirea acestei limite face imposibilă comercializarea mierii atît pe piața internă, cît și pentru export.

Iată de ce considerăm absolut necesar ca toți apicultorii care produc miere — fie pentru consum familial, fie pentru comercializare — să urmărească atent asigurarea purității și calității acestui valo-

(continuare în pag. 32)

BĂDIA MITRUŢ

În urmă cu cîţiva ani, am fost delegat de Comitetul executiiv A.C.A., să contribui la recensămîntul familiilor de albine din judeţul Suceava. Atunci l-am cunoscut pe bădia Mitruţ. Ne-a întîmpinat în poarta gospodăriei, poftindu-ne bucuros, în cerdacul însorit al casei. Ager şi frumos bărbat, trebuie să fi fost bădia Mitruţ. Chiar şi acum priveam cu plăcere la bătrînul înalt, cu părul şi mustaţa albă, la chipul pe care anii, fără a-l urîţi, săpaseră cute adînci. Doar cele mărunte, din jurul ochilor verzi, păreau dintotdeauna. Erau veseli, mijiţi tot timpul către zîmbet. De la primele vorbe, ne-am dumirit că lui bădia Mitruţ, tare îi mai plăcea a glumi.

Aflînd pentru ce am venit, s-a luminat, spunîndu-ne că în ograda lui se fălește cu două lucruri : albinele ce se vrednicesc în livada din spatele casei şi soaţa domniei sale, mătuşa Saveta. Ne-am închinat cuviincios în faţa mătuşii, încredinţîndu-l de dreptatea vorbelor. Doritori am fi, de nu-i va fi cu supărare, să ne arate şi cealaltă faţă a domniei sale. Plăcîndu-i purtarea noastră, bădia Mitruţ ne-a condus în livadă. A trebuit să recunoaştem că şi aici avea cu ce să se mîndrească. Patruzeci de stupi orizontali, frumos rînduiţi printre meri, alcătuiau o mică aşezare, săltată de la pămînt pe laturi cănite de brad. Zumzetul binecunoscut al culegătoarelor, dovedeau existenţa unor familii puternice şi sănătoase. Bădia Mitruţ a deschis primul stup. Uitînd parcă de noi, scotea cu grijă cîte o ramă, vorbind tot timpul acelui popor mărunt şi agitat. Dar nu oricum ! Albinele nu erau albine, erau „DÎNSELE". Mişcările erau domoale, iar degetele noduroase se mişcau cu delicateţe pe fagurele căpăcit, care nu era fagure ci sfîntă prescure. Zumzetul familiei se modula parcă spre dialog.

Vrajă era, sau banale gesturi de apicultor ?

L-am rugat să-şi aducă aminte de noi şi să ne lămurească. A prins a zîmbi, mijindu-şi ochii şi ne-a condus tăcut în cerdacul mătuşii Saveta, pentru a ne îndulci cu o bucată de fagure. Întrebarea noastră plutea încă în aer, dar s-a sfiit a ne spune ceea ce noi ştiam de fapt. Nu era vrajă, era dragoste pentru albine şi experienţa unei vieţi petrecute în mijlocul lor. Apoi a rîs, rugîndu-o pe mătuşă, să-i aducă „gramovnicul" cel vechi de pe poliţă. Era un ceaslov îngălbenit de vreme, pe care îl primise în tinereţe de la un călugăr din schitul Vovidenia.

Cu un ton şugubăţ, ne-a citit cîteva învăţături" în ale albinăritului.

Înainte de a intra în stupină,
Spală-te, primeneşte-ţi hainele,
Şi nu te spurca la muiere !

Afumă-te cu răşină de brad
Şi albinele nu te vor înţepa !

Primăvara, stropeşte fagurii
Cu rachiu din vin.
Să nu-ţi pară rău !
Le vei hărnici şi dublă îţi va fi răsplata.

Unge primăvara timpuriu, urdinişul,
Cu lapte proaspăt de oaie.
Mai harnice şi viguroase îţi vor fi albinele.

În August, cînd albinele au izgonit trîntorii,
Curăţă fundul stupului şi presară sare.
Mult bine le vei face albinelor !

Dacă vrei să-ţi înrăiești albinele,
Agaţă la urdiniş un fir roşu de lînă,
Şi chiar cîinoase pot deveni,
Dacă-l vei muia în sînge de cocoş porumbac.

Dacă vrei să le îmblînzeşti,
Pune joia la urdiniş, blăniţă de miel alb
Pe care să urce albinele.
Dar să fie bine spălată şi îndelung albită !

Ca să obligi familia să roiască,
Freacă urdinişul la fiecare două zile,
Cu frunze de pelin.

Cînd iese roiul, fugi înaintea lui,
Stropeşte-l cu apă şi pocneşte din bici de cînepă.
Îndată se va aşeza !

(continuare în pag. 32)

APICULTURA, O MESERIE NOUĂ A NATURII

Françoise JUPEAU-RÉQUILLARD

Extras dintr-un studiu al autoarei cu caracter sociologic făcut în cursul anului 1989, pe lîngă o duzină de apicultori, în cadrul Şcolii de înalte studii sociale şi Şcolii normale superioare (sub conducerea cercetătorilor de la INRA).

ASPECTE ECONOMICE ŞI UMANE

Pentru a se instala, viitorul apicultor trebuie să dispună de un hambar şi cîteva construcţii pentru depozitarea materialului, pentru repararea lui etc., şi de o mielărie pentru extragerea mierii : „(...) aceasta era o fostă fermă, unde exista un garaj mare, cu un adăpost (remiză) deasupra unde puteam depozita materialul... dar nu aveam mielărie... (1).*

Meseria nu necesită capital funciar mare, cel mult puţin teren în jurul casei, pentru a îngriji cîţiva stupi în timpul iernii. În schimb, a avea douăzeci sau douăzeci şi cinci de stupine cu cîte treizeci sau cincizeci de colonii, sau mai mult, impune închirierea unui teren. Aceste petice de pămînt trebuie să dispună de anumite caracteristici : împădurite sau subîmpădurite, cîmp ierbos, vechi pîrloage sau cariere abondonate, trebuie să fie accesibile vehiculelor apicultorilor ; pentru albine, adăpostite de vînt, expuse de preferinţă spre sud sau răsărit pentru a oferi cea mai bună expunere la soare. Viaţa şi munca albinei necesită, mai mult, apă şi un mediu vegetal propice. Aceste vetre sînt închiriate contra o locaţie variabilă în funcţie de regiuni (2) şi plătită de obicei în natură : 250 grame la un kg de miere pe stup, pentru proprietarul terenului. Echipamentul în material reprezintă partea cea mai importantă a investiţiei indispensabilă creării unei întreprinderi apicole : camion furgonetă sau camion, remorcă, elevator pentru transportul şi aşezarea stupinelor ; descăpăcitor, dozator etc. pentru tratarea mierii (3). Numai preţul stupului atinge foarte repede sume mari : un stup Dadant nou, în funcţie de calitatea fabricaţiei , sale, costă de la 700 la 1000 franci. Fiecare stup trebuie să fie prevăzut, pentru recoltarea mierii, cu unul sau mai multe caturi (4). Folosirea unui utilaj greu se relevă adesea indispensabilă pentru a degaja subarboretul, a netezi terenul etc., pentru a facilita accesul şi a instala stupinele. Apicultorii profesionişti fac parte în mod obligatoriu dintr-o Cooperativă de utilizare a materialului agricol (CUMA) (5) : (...) da, fac parte din CUMA... şi apoi ai întotdeauna nevoie unii de alţii, ai întotdeauna nevoie de vecini... Îmi ajutaţi pe ici pe colo, cu tractorul dv... etc., sau altceva, după caz (6).

Împrumuturile oferite de bănci variază în funcţie de instalaţia proiectată ; în plus unele organisme bancare consimt un avans, cu condiţia ca să se echipeze cu material nou, în timp ce majoritatea apicultorilor preferă să-şi înceapă activitatea cu material de ocazie. Dacă este vorba de subvenţii atribuite de către stat sau de împrumuturi, se degajă o atitudine generală : „Noi, refuzăm pentru că este un sistem straniu" (7).

Majoritatea apicultorilor care au vorbit au refuzat să-şi înceapă activitatea apicolă cu grija unui împrumut mare de investiţie ce se rambursează. Ei au preferat să progreseze mai lent, treptat : „Trebuie să lupţi, să te ridici treptat, să începi cu puţin... se cunoaşte preţul lucrurilor !... şi să nu porneşti pe un picior greşit" (8).

După opt sau zece ani, cu o întreprindere sănătoasă, unii dintre ei au recurs atunci la împrumuturi sau subvenţii pentru a realiza construirea unor clădiri noi, destinate exploatării şi prezentării produselor stupului. Echipamenul şi crearea întreprinderii se desăvîrşesc în etape. Dacă gerul distruge bobocii, dacă în momentul înfloririi bate vîntul sau este frig, recolta de miere poate fi mediocră sau nulă. Un tratament fitosanitar aplicat prea aproape de stupi, dăunătorii, maladiile decimează uneori coloniile. Apicultorul depinde total de timp. Din acest punct de vedere, apicultura nu diferă de celelalte ramuri ale activităţii agricole. Această dependenţă explică în parte prudenţa lor.

Se pare că apicultorii, pentru a-şi asigura reuşita, trebuie să respecte etapele unei porniri progresive. Plăcere, înţelegere, reminiscenţă simbolică şi meserie : apicultura prezintă simultan sau succesiv faţete diferite. Se aminteşte că, pentru administraţia fiscală, proprietarii a mai puţin de 10 stupi sînt consideraţi ca amatori :

proprietarii cu mai mult de 10 stupi ca profesioniști. Se amintește de asemenea că criteriile de definire variază în funcție de administrații și că este o chestiune delicată deciderea unei nomenclaturi precise. Situația se complică din cauza exercitării a mai multor activități de către unii apicultori. În fine, este necesar să se insiste asupra faptului că situația fiecăruia nu se prezintă în mod obligatoriu ca definitivă

De fapt, în mod progresiv, un anumit număr de apicultori amatori își măresc numărul de stupi. Astfel, apicultorii procedează progresiv și în mod provizoriu pînă la un fel de situație medie, ea însăși ca fază tranzitorie mai lungă sau mai scurtă ; 10 la 15 stupi, apoi la 100 sau 150 de stupi sau mai mulți. Întotdeauna apicultorul își păstrează, în acel moment, meseria sa principală. Apicultura, înțeleasă ca plăcere în timpul liber sau compensare, dobîndește o altă funcțiune : ea reprezintă un complement de venituri ce nu trebuie neglijat, căutat în mod deliberat de către apicultori. Ei se denumesc ca pluriactivi (9).

În această etapă de dezvoltare a întreprinderii lor, apar două căi posibile : fie apicultorul își păstrează profesiunea principală și suta sa de stupi, fie că gîndește să devină profesionist mărindu-și progresiv stupina. Minimum de 400—500 stupi atins, el va putea abandona profesiunea sa principală în profitul doar al apiculturii : „Dacă apare ocazia, dacă proiectul stă în picioare... de ce nu ? Eu mă gîndesc la aceasta dar trebuie reflectat bine... da, este adevărat... mă gîndesc să-mi păstrez profesiunea" (10).

Din treaptă în treaptă, apicultorii amatori devin pluriactivi apoi profesioniști. Ei își procură treptat tehnologii, material, colonii. Lungimea termenelor pe care și le acordă pot mira : „de 15 ani procedez astfel... nu mă grăbesc... pot continua astfel" (11).

Zece ani, douăzeci de ani pentru unii pluriactivi : durata lungă, la scara existenței umane, pare integrată organizării lor, perceperii meseriei lor și a vieții lor. Este doar o precauție de ordin bugetar ? Apicultura este cea care comandă o înaintare lentă și progresivă ? Apicultorii insistă asupra unei formări (pregătiri) bune, prelungită în mod constant. Cunoștințele teoretice nu ar ajunge acestei meserii delicate. Practica, observația, experiența joacă un rol esențial și se înscriu în durată. Trebuie să ai, cum spune unul dintre ei, „mustața verde" pentru a reuși în apicultură ? Expresia „faze de trecere", frecventă în vorbirea lor pentru a exprima mersul lor gradat, rezumă caracterul esențial și particular al unei profesiuni unde pare admis că timpul trebuie lăsat să acționeze singur.

PRACTICI ANCESTRALE ȘI INOVAȚII

Fiecare apicultor revendică un program profesional, obișnuințe, o filozofie foarte personală. Pentru alegerea albinei, apicultorii oferă puncte de vedere divergente : unii optează pentru o rasă pură adaptată regiunii, cea mai apropiată posibil de rasa-susă, ceva mai puțin productivă decît rasele hibrizi, dar foarte rezistentă. Alții preferă rasele hibride, foarte productive dar expuse epizootiilor. Trebuie, în acest caz, să se prevadă o achiziționare de mătci foarte mare pentru a compensa pierderile. În fine, unii importă rase italiene sau caucaziene ; prețul lor, totuși, a determinat schimbarea părerilor în ultimii ani.

Unul dintre ei precizează chiar acum că el crește mătci necesare întreprinderii sale. Materialul utilizat evoluează datorită, în parte, chiar apicultorilor. Dacă stupul din lemn de tip Dadant se dovedește bine adaptat pentru viața obișnuită a albinelor și pentru producerea de miere, nucleii din poliuretan prezintă serioase avantaje pentru creșterea de puiet. Puietul, sensibil la temperatură, se dezvoltă mai bine într-un mediu cu caracteristici fizice constante. De creație recentă, acest nucleu rezervat creșterii poate fi ameliorat. Unul din apicultorii din Morvan care asigură realizarea sa l-a prezentat la mai multe congrese : inovația a interesat foarte mult pe apicultorii profesioniști.

I-a convins de calitățile sale pe apicultorii din altă regiune a Franței. Dorește să fie luat în considerare principiul nucleului de creștere din poliuretan de către Grupul de apicultori profesioniști Morvan-Bourgogne și PNR din Morvan. Insistă cu atît mai mult asupra avantajelor sale cu cît este mai urgentă punerea pe picioare a unui plan adevărat de creștere de mătci și puiet pentru a repara deficitul de colonii datorat varroozei : „(...) Trebuie să se stabilească un plan de creștere cu Grupul, cu Parcul... pe 5—6 ani... trebuie să se procedeze progresiv, dar trebuie" (12). Acești apicultori consideră de asemenea utilă folosirea poliuretanului pentru hrănitoare.

Declararea anuală a stupinelor presupune un număr de înmatriculare și o autorizație permanentă de transport pentru stupi. Această precizare este importantă, căci organizarea apicultorilor se bazează pe rapiditatea intervențiilor lor în momentul înfloririi. Ei se deplasează în regiunea lor de intervenție, reperează culturile, plantațiile, înaintarea vegetației și operează astfel o selecție foarte exigentă. Mulți insistă asupra acestei faze de pregătire a recoltei și acestei exigențe în selecție. Totul dobîndește importanță : meteorologia, natura cul-

turilor şi cantitatea altor condiţii : „Se încearcă acţionarea la altitudinea de 400—700 m... există diferenţe enorme" (13). Ei ţin cont mult de trenuri, de expunerea lor şi de compoziţia solului : „Auxois este calcaros..., Morvan granitic, pe distanţe mici — douăzeci de km sau mai puţin — există diferenţe enorme" (14).

Un alt autor precizează : „Între nordul şi sudul regiunii Morvan, nu este acelaşi lucru... de fiecare dată, trebuie văzut în funcţie de timp etc." (15). În plus, se pretind foarte exigenţi în privinţa vetrelor stupinelor lor. Prospectarea terminată şi momentul culesului sosit, trebuie să se acţioneze foarte rapid în diferitele locuri, reţinute. Pentru aceasta, ei au disponibile în mod constant cincizeci de vetre".

„Se încarcă una sau două stupine şi se pleacă foarte repede. Se mizează pe aceasta şi se acţionează, se acţionează foarte repede" (16).

Camionul furgonetă prevăzut cu o remorcă pare bine adaptat acestei transhumanţe la scară redusă (17) : 50—100 de stupi deplasaţi la distanţe ce rareori depăşesc 100 km. Totuşi, pregătirea culesului şi recoltarea produselor reprezintă numai jumătate din drumul ce se parcurge : apicultorul trebuie apoi să devină comerciant.

Dacă există unele întreprinderi apicole mari — şi tot mai puţin, se pare — apicultorul doreşte să lucreze singur : „Eu am lucrat întotdeauna singur... sau cu soţia... dar fără ucenic, nici ajutor... niciodată" (18).

Este cazul majorităţii dintre ei. Totuşi, cei mai tineri îşi exprimă dorinţa de a lucra în cuplu, nu sub forma unui ajutor precis sau aleatoriu din partea soţiei sale, dar cu parte întreagă, cu unul sau altul, în mod egal, titlul de şef al exploatării. În fine, există apicultori care folosesc personal salariat permanent.

Aceste trei cazuri de figuri nu exclud stagiari veniţi din şcolile de apicultură pentru stagiari. Majoritatea apicultorilor profesionişti doresc să întreţină o legătură între şcoli, institutele apicole şi întreprinderile lor. Ei consideră chiar că această colaborare susţinută va fi mai eficientă dacă iniţiativa revine chiar întreprinderii. Ei îşi bazează punctul de vedere pe deschiderea apicultorilor către inovaţii şi descoperiri tehnice ; ei le consideră apte să consolideze cunoştinţele teoretice ale stagiarilor dobândite în şcoli. În plus, acest schimb se va dovedi benefic unora şi altora, dacă stagiarii au o formaţie solidă apicolă. Unii apicultori primesc stagiari cu caracter nepermanent. Alţii procedează la schimburi cu şcolile franceze dar şi cu şcoli şi camere de comerţ străine : Elveţia, Germania, Danemarca... În fine, pentru alţii construirea unui locaş destinat producerii mierii ia în considerare o prezenţă frecventă a stagiarilor : „Am dorit să leg întreţinerea cu educaţia ; construcţia a fost făcută pentru stagiari" (19).

O parte din muncă rezidă într-o supraveghere activă a rezervelor pentru iarnă, dăunătorilor, maladiilor, roirilor etc. ; ansamblul activităţii nu exclude nici complexitatea operaţiunilor, nici cercetarea inovaţiilor.

ÎN CĂUTAREA CALITĂŢII

Fiecare apicultor îşi formează o concepţie particulară despre practica apicolă ; faza comercială prezintă de asemenea multe diferenţe de abordare. Este bine să distingem două tipuri de apicultori : amatorii şi cei care practică mult transhumanţa. Aceştia din urmă nu mai au dreptul să vândă în detaliu : nu le rămâne decât să-şi ofere recolta en gros sau demi-gros industriilor alimentare, laboratoarelor farmaceutice şi marilor magazine, franceze sau străine.

O parte din recolta de miere, pusă în borcane, poate fi deci oferită clientelei ; o altă parte este destinată fabricării turtei dulci, bomboanelor, hidromelului. Ceara, propolisul, polenul intră în fabricarea medicamentelor, produselor dietetice (săpunuri, creme etc.). Amatorii folosesc mierea pentru familiile lor, cunoştinţele lor. Ei au o mică clientelă fidelă, locală, constituită pe cale orală.

Unii vând cu ocazia sărbătorilor din regiune şi târgurilor ; ei exclud pieţele. Apicultorii profesionişti (care nu practică transhumanţa) adoptă diverse moduri de vânzare. Unii vând doar cu amănuntul în propriul magazin şi nu pe piaţă ; alţii vând în magazinul lor dar şi pe piaţă, cu ocazia saloanelor, sărbătorilor şi mai ales expoziţiilor târguri, care permit o extindere considerabilă a clientelei pe plan naţional şi internaţional ; alţii vând în magazinul propriu şi, după ce ani de zile au frecventat pieţele, înlocuiesc această formulă prin depozitul de miere la diferiţi comercianţi : băcănii cu mărfuri fine, brutării, cafenele, hanuri... : „Totul depinde de comerciant... dacă este simpatic şi dinamic, el oferă clientului şi turistului toate informaţiile şi vinde... este fantastic" (20).

Alegerea faţă de alte produse ale stupului prezintă de asemenea o mare varietate. Dacă apicultorii dispun de instalaţia necesară, pot produce ei înşişi hidromel pe bază de miere. O toleranţă, deja evocată, le permite să fabrice turtă dulce în cantitate redusă şi luminări. Multe produse ale stupului depind de regimuri diferite : fabricarea turtei dulci, bomboane-

lor, hidromelului... constă într-o transformare interzisă producătorilor ; lumînările... aparţin artizanatului ; propolisul, polenul lăptişorul de matcă necesită tratamente deosebite ce se supun unor reguli farmaceutice şi sanitare.

Apicultorul dispune, material şi legal, de o posibilitate redusă de transformare a produselor sale ; dar el poate vinde în cantitatea dorită bomboane şi hidromel fabricate cu mierea sa şi să propună clientelei produsele (săpun, lumînări, produse dietetice, de igienă etc.), produse de industrie sau artizanal. În funcţie de importanţa pe care apicultorul o acordă aspectului comercial al meseriei sale şi acestor produse, el optează pentru vînzare şi selecţie. Totuşi, există puncte de convergenţă. Pe de o parte, toţi sînt de acord că trebuie să prezinte un evantai de opt la zece sorturi de miere diferite : acacia, castan, pădure, lucernă etc. Aceste sorturi de miere se vînd în borcane de sticlă, cu denumirea şi marca lor. Vînzarea în găleţi nu se face căci acest mod de prezentare depreciază produsul. Este bine, din contră, să se acorde multă atenţie valorificării sale : „(...) căci, în Franţa, nu există miere de calitate inferioară" (21).

Apicultorii contează pe o propagandă favorabilă făcută prin grija lor : „La finele lunii iunie, se distribuie prospecte pretutindeni. Se vizitează toţi producătorii artizanali, comercianţii. Vizita se face pentru a oferi dar şi pentru a lua" (22).

Prospectele sînt astfel expuse în loc favorabil la comercianţi, producătorii artizanali, apicultori şi în locuri publice. Apicultorii caută o clientelă, locală sau din afară, dar dintre persoanele obişnuite şi fidele. Ei fac de asemenea un efort considerabil în direcţia turiştilor, Tîrgurile-expoziţii, publicitatea, dar şi mediul rural constituie excelente mijloace de a se face cunoscuţi. Ultima fază a muncii apicultorului este resimţită ca delicată şi esenţială : trebuie să se păstreze o clientelă versatilă, să se facă faţă concurenţei etc. În general, ei îşi dau seama de aspectul economic al activităţii lor cu luciditate dar şi cu determinare, şi se arată gata să facă faţă pieţei europene şi mondiale.

Pentru aceasta, ei înţeleg să joace cartea calităţii şi să caute diferite mijloace pentru a oferi mai multă pertinenţă eforturilor lor. După spusele apicultorilor : „(...) un produs de calitate, iată forţa noastră (23)".

Cei 40 de participanţi — dintre care 4 apicultori — de la reuniunea Asociaţiei populare de studii şi realizări economice de la Morvan (APEREM), ţinută la 6 martie 1989 la Saulieu, exprimă această preocupare : „Am lansat un apel oficial : calitate ! calitate ! calitate !" (24), exclamă un restaurator.

„Problemele calităţii... da... problemele de calitate... revenim mereu la această chestiune. Este un aspect fundamental pentru produsele artizanale..." (25), încearcă să concluzioneze cîte unul. Pentru a asigura promovarea produselor, participanţii evocă soluţia sărbătorilor, pieţelor, expoziţiilor etc. ; chestiunea apare complexă şi se loveşte de dificultăţi neaşteptate. Se evocă posibilitatea aplicării de etichete speciale, mărci sau etichete care certifică originea (labels) (26).

În privinţa produselor stupului, chestiunea revine pentru a doua oară în două zile. Grupul de apicultori a lansat această sugestie, în ajun, în timpul adunării generale. Apicultorii aveau cunoştinţă că marca „Richesse de Bourgogne" a fost cedată viticultorilor. Grupul de apicultori a contactat atunci viticultorii în această privinţă, dar aceştia au refuzat orice asociere cu alţi producători. Această posibilitate eliminată, apicultorii propun chestiunea creării unei mărci sau label „Produit du Parc naturel régional du Morvan" şi difuzează un proiect de caiet de sarcini (27).

Pentru a examina această propunere, PNR şi organismul de gestiune a Parcului trebuie să creeze o comisie oficială de control : „Această comisie, care nu s-a creat încă în sînul PNR pentru simplul motiv că nu a fost cerută... ei bine... va fi propusă destul de curînd pentru că Grupul de apicultori a cerut utilizarea mărcii Parc" (28).

Răspunsurile obţinute de către apicultori conduc la gîndul că ar fi putut beneficia, de mai mulţi ani, de o marcă sau label care să distingă produsul lor cînd acesta o merita. Mai mult, ei consideră că administraţia PNR din Morvan nu cunoştea înainte de a se începe negocierea, acest mijloc important de promovare (29 : „(...) dar, rolul lor este de a o fi cunoscut" (30).

Traducere de Liliana BRETOTEAN
din Revue Française d'Apiculture
— mai 1991

---

* 1—30 Intervenţii în timpul discuţiei ale diferiţilor interlocutori

ALTERNATIVA BIO-ECOLOGICĂ: BIOLOGIC V

Preambul : Biologic V nu este un medicament ; este un produs normalizant pe bază de uleiuri esențiale naturale extrase din plante aromatice, destinat a fi pulverizat în stupi pentru a proteja și restabili echilibrul ecologic al coloniilor de albine domestice și al producțiilor lor. Se dovedește că Biologic V are o acțiune puternică asupra varroozei. Biologic V contribuie astfel la restabilirea echilibrului ecosistemului stupilor destabilizat de varroa și tratamentele chimice împotriva varroozei.

Omul utilizează vegetalele sau extractele lor pentru a se proteja de unele arthropode dăunătoare. Studiile unui cercetător, De Luca, 1979—1981, au permis repertorierea a peste 40 de specii vegetale utilizate în mod tradițional în țările în curs de dezvoltare pentru a proteja stocurile de grăunțe sau semințe (cereale sau leguminoase) împotriva insectelor dăunătoare.

Diferite studii au arătat că multe uleiuri esențiale vegetale sînt susceptibile să aibe o acțiune letală sau să acționeze asupra comportamentului sau dezvoltării anumitor arthropode.

Începute în 1983 de Dr. Colin, cercetările asupra activității uleiurilor esențiale au demonstrat foarte repede proprietățile acaricide ale unora din componentele lor ; datorită cercetărilor sale, am creat amestecuri de uleiuri ce reunesc mai multe tipuri de activități biologice.

Dar toate uleiurile esențiale, chiar avînd aceeași origine, nu conțineau aceleași proporții de componente active. Această problemă de alegere în funcție de conținutul în uleiuri a fost reglată prin constituirea unui caiet de sarcini strict pentru furnizori singuri. Apoi, în fază experimentală, a trebuit să se testeze Biologic V pe mai multe stupine în condiții diferite și să se facă controale finale cu acaricide de sinteză, să se evalueze nivelul de reziduuri post-terapeutice în timp și să se precizeze eventuala toxicitate cronică asupra albinei, asupra coloniei și a produselor stupului.

Rezultate :

Biologic V, în condițiile unei infestări medii de 1500 varroa/stup, s-a dovedit eficient în proporție de 98% (stadiul inferior al pragului de dăunător) ; fără a dăuna albinei, fără urmă de reziduu de uleiuri esențiale în produsele stupului.

1. Compoziție

Biologic V este constituit din diferite esențe de plante, ele însele compuse din peste 25 de produși activi. Fiecare component are o activitate caracteristică asupra acarienilor. O rigurozitate extremă în alegerea esențelor utilizate permite păstrarea unui echilibru regulat între componente. Majoritatea uleiurilor esențiale propuse de comercianți nu convin din cauza dezacordului loturilor de esențe pe care le primesc. Numai o producție controlată prin cromatografie în fază gazoasă permite identificarea componentelor și procentele lor respective. Celelalte constituente ale lui Biologic V sînt produși pentru emulsionare și tensio-activi inerți utilizați în alimentație sau cosmetologie.

Ei permit :

— un amestec omogen și stabil ulei/apă ;

— o bună dispersare a lui Biologic V în timpul aerosolizării ;

— pătrunderea lui Biologic V în indivizii varroa.

2. Utilizare

Aerosolizarea este singura metodă care permite să se optimizeze eficiența lui Biologic V. O micronizare sub 5μ este indispensabilă pentru a obține o dispersie bună a produsului în stup. Metodele utilizate pentru dispersarea altor acaricide de sinteză (pudrare, aspersie, emanații) sînt total neindicate pentru Biologic V. Aparatele de aerosolizare termice tip „Edar" sînt foarte bine adaptate și prețul lor de vînzare este repede compensat printr-un preț de cost al tratamentului pe stup cu Biologic V net inferior acaricidelor de sinteză.

3. Activitate/Rezultate

Efect acaricid : în primul rînd, cauza letală imediată se datorează toxicității acute a unor componente esențiale conținute în Biologic V. Aceste componente au o acțiune fulgerătoare asupra indivizilor varroa. Sistemul lor nervos paralizat, ei mor în cîteva minute după aerosolizarea stupului cu Biologic V. Mortalitatea acută este desigur un element de luat în considerare pentru o substanță cînd se combate o specie animală dăunătoare ; în cazul combaterii unui ectoparazit cum este varroa, o altă ac-

tivitate poate avea o mare importanţă : efectul repulsiv ce apare după 48 de ore de la aplicare, dar la fel de eficient. Efectul repulsiv şi antiapetent : în timpul cercetărilor, s-a demonstrat că uleiurile esenţiale au uneori efecte letale indirecte asupra acarienilor, din cauza unui efect repulsiv care perturbă relaţiile gazdă-parazit care se dovedesc un element de luat în considerare în activitatea lui Biologic V. Inhibarea comportamentului alimentar datorată substanţelor antrenează mortalitatea indivizilor varroa în interval de 48—72 ore.

Efect inhibitor : explorarea comportamentului lui varroa a evidenţiat efectele secundare ale lui Biologic V. Amestecul de uleiuri esenţiale perturbă biologia parazitului, mai ales la nivelele împerechere şi reproducere. Acest efect inhibitor, în absenţa cercetărilor aprofundate, ar fi pentru moment de lăsat la condiţional.

4. Mod de utilizare

Utilizarea lui Biologic V este modulată în funcţie de două criterii care reprezintă patru cazuri diferite ca aspect.

1. Nivel de infestare superior sau inferior unui număr de 1500 indivizi varroa pe stup.

2. Prezenţa sau absenţa puietului, adică perioada de pontă sau de blocare de pontă a mătcii.

De notat că trebuie înţeles prin „aplicare" aerosolizarea a 10 ml de amestec (5% Biologic V şi 95% apă necalcaroasă). Împrăştiat timp de un minut prin urdinişul stupului.

a) Absenţa puietului ; Infestare sub 1500 indivizi varroa

Este cazul cel mai simplu, cel mai ieftin şi cel mai rapid de tratare ; necesită două aplicări de 10 ml/stup la 3 zile interval, o singură dată pe an, în perioada de blocare a pontei mătcii.

b) Absenţa puietului ; Infestare peste 1500 indivizi varroa

Dacă starea sanitară a stupului nu a fost urmărită corect, este vorba de un caz ce presupune un număr ridicat de indivizi varroa. Absenţa puietului va permite totuşi să se trateze într-o singură serie de patru aplicări de cîte 10 ml/stup, la 3 zile interval, o singură dată pe an, în timpul blocării pontei mătcii.

c) Prezenţa puietului ; Infestare sub 1500 indivizi varroa

În acest caz, infestarea slabă a stupului nu va necesita decît patru aplicări de cîte 10 ml/stup, la 3 zile interval, o dată pe an. O altă soluţie ar fi să se aştepte blocarea pontei, dar cu riscul de a vedea numărul de varroa depăşind 1500, ceea ce ar necesita raportarea la cazul „b".

d) Prezenţa puietului ; Infestare cu peste 1500 indivizi varroa

Este cazul cel mai nefavorabil : colonia este excesiv de infestată, ea riscă să se prăbuşească foarte repede şi aplicările, din cauza prezenţei puietului, nu vor fi operante atît de repede. Va fi deci absolut necesar să se efectueze patru aplicaţii de cîte 10 ml/stup, la interval de 3 zile, imediat, şi o alta după 4—6 luni dacă infestarea este încă masivă ; se raportează atunci la cazul „a" (absenţa puietului) sau „c" (prezenţa puietului).

Urmărind corect starea sanitară a stupilor şi tratînd corespunzător, nici un apicultor nu ar trebui să se găsească în situaţia de a avea o infestare cu mult mai mare de 1500 indivizi varroa pe stup. Aplicarea în absenţa puietului se poate realiza uşor iarna în majoritatea regiunilor Franţei în timpul blocării pontei. Din contră, în unele regiuni, cum este cea de sud-est, iernile blînde nu favorizează oprirea pontei mătcilor iarna, dar blocarea poate surveni cu ocazia perioadei mari de secetă sau imediat după unele culesuri (lavandă sau lavandin), de exemplu.

5. Costul

Bineînţeles, costul aplicărilor de Biologic V (în FF) este în funcţie de nivelul de infestare a stupilor ; se poate totuşi stabili o cotă pe stup, şi pe an de la 4 franci (caz favorabil, absenţa puietului şi infestare slabă) la 15 franci (caz foarte nefavorabil, prezenţa puietului şi infestare foarte puternică).

Tratamentul cu Biologic V nu presupune deci un cost prea ridicat, dar necesită utilizarea unui aparat aerosolizator al cărui preţ public este de aproximativ 7500 franci fără taxă. Majoritatea apicultorilor profesionişti din sindicate, cooperative, grupuri de apicultori sau responsabili veterinari locali posedă deja acest tip de aparat. În Franţa, cel puţin 3000 dintre ele au fost vîndute de 3 constructori diferiţi. Produsele acaricide/insecticide de sinteză costă foarte scump ; tratamentul pe stup şi pe an variază de la 10 la 30 franci.

6. Nevătămare — Reziduu

Fiecare stup primeşte, în timpul unei pulverizări cu aerosol cu Biologic V uleiuri esenţiale. Aceste uleiuri naturale, netoxice, extrase din plante aromatice, sînt identice cu cele pe care le absoarbe omul în alimentaţia sa cvasi cotidiană : plante preparate, grătar parfumat cu arome de Provence, ceaiuri, miere... ca exemplu : „un buchet garnisit" de 10 grame conţine 0,5 grame uleiuri esenţiale de cimbrişor şi da-

fin. Aerosolizarea unui stup introduce în acesta 0,15 grame de esență de plante aromatice, este deajuns pentru a fi eficient ! În privința reziduurilor de uleiuri esențiale care ar putea să se regăsească în miere la recoltarea după tratament cu Biologic V, nu am găsit nici o urmă ; laboratorul specializat din Grasese pe care l-am solicitat nu a găsit nici el.

Un alt produs este în studiu la Liebefeld (Elveția), este vorba de Enea, care pare să dea rezultate și mai bune, cum afirmă specialiștii noștri. Iată ce menționează revista Les Carnets a lui CARI (Centre apicole de recherche et d'information) :

Enea

Acest produs, încă în stadiu experimental, este studiat de Centrul european pentru promovarea studiilor și cercetărilor în imunologie, diviziunea apicultură, situat în Italia. Iată ce ne spune Carlo Ferrari, directorul acestui centru.

„...Produsul antivarroa numit Enea, pus la punct de centrul nostru de cercetare, este complet natural. El nu prezintă nici un pericol pentru albine și, cum nu lasă deșeuri active, nu este toxic nici pentru miere nici pentru vreunul din produsele stupului. Tratamentul, pentru caracteristicile sale prezentate mai sus, este faisabil în orice moment al anului dacă apicultorul consideră necesar și în funcție de gradul de contaminare a stupului. Se poate aplica deci produsul din primele zile de primăvară în funcție de condițiile mediului ambiant și factorii meteorologici care permit deschiderea stupului. În perioada de pontă (masculi și femele). În perioada de recoltă plină a mierii. Albinele tratate cu produsul nostru nu numai că se debarasează de varroa, dar suportă o vaccinare atît împotriva acarienilor cît și a altor maladii ale stupului.

Acest produs se aplică cu pensula pe toate elementele stupului în contact cu albinele (pereți, capac, lemnul ramelor etc.) după o curățire completă. Nu poate rămîne nici ceară nici propolis. După uscare, albinele sînt transferate în stupul astfel tratat.

Nedispunînd de nici o informație asupra naturii, modului de acțiune și eficiența acestui produs, este destul de dificil să ne pronunțăm. Un lucru pare sigur de acum, că mulți apicultori nu sînt pregătiți să „...îndepărteze eventualele încrustații de ceară și propolis, chiar de pe separatoarele de faguri..."

Este trist să se constate că sînt rare firfirmele (exceptînd marile firme farmaceutice) care își continuă studiile pînă la punerea pe piață a unui produs eficient și utilizabil pentru majoritatea apicultorilor. Este totuși o condiție esențialță de reușită chiar și pentru un produs biologic.

După N. BRUNEAU
Traducere de Liliana Bretotean din Journal suisse d'apiculture — mai 1991.

SEMNAL

Broșura **„Apicultura în tradiția poporului nostru"** de Dinu Mareș — a apărut în anul 1991 în colecția Caleidoscop prin grija editurii Ceres. În cele 163 pagini sistematizate în 10 capitole se prezintă o serie de date interesante instructive și educative care răspund preocupărilor apicultorilor pentru îmbogățirea cunoștințelor și înfrumusețarea vieții. După o succintă prezentare a cadrului natural și a condițiilor favorabile dezvoltării apiculturii pe teritoriul țării noastre din cele mai vechi timpuri, autorul dezvoltă într-un capitol special adevărate pagini de istorie a apiculturii. Se prezintă interesante date din hrisoave, cronici, descrieri de călătorii, studii, articole și alte documente cu privire la trecutul apiculturii și la practica apicolă a înaintașilor. O atenție deosebită se acordă folosirii produselor apicole din cele mai vechi timpuri în special a mierii și cerii. Astfel în capitole separate sînt prezentate probleme ca : mierea o băutură a strămbunilor, ceara în iluminatul de altădată, produsele stupului în medicina tradițională, mierea și ceara în alte ipostaze precum și elemente ale apiculturii tradiționale reflectate în toponimia și antroponimia românească, în limbaj în vorbirea curentă și în folclor. În lipsa unei lucrări mai ample și complexe cu privire la istoria apiculturii românești (lucrare așteptată de apicultori și promisă de istorici la toate simpozioanelt naționale de istorie și retrologie agrară), broșura de față, deși modestă este binevenită și completează un gol din literatura noastră de specialitate.

T. V.

CONTINUĂRI

DIN NOU LA IAȘI *(continuare din pag. 22)*

A urmat la cuvînt d-nul ing. Elisei Tarța redactorul șef al revistei „România apicolă", care prin cuvinte alese a reușit să aducă și în sala din Iași atmosfera din aula I.C.P.A. prilejuită de sărbătorirea Sfîntului Ambrozie ca protector al apiculturii din țara noastră, sărbătoare care în fiecare an se va desfășura în ultima zi a Săptămînii internaționale a apiculturului, respectiv 7 decembrie.

În aceeași atmosferă de cinstire și sărbătoare a fost prezentată inițiativa înființării în memoria celui care a fost ani la rînd președintele organizației noastre, președintele Apimondiei, de personalitatea căruia sînt legate atîtea realizări ale apiculturii naționale și mondiale, *Fundația prof. dr. ing. V. Harnaj*. Proiectul de statut a fost înaintat filialelor județene ale organizației noastre.

Pentru a cunoaște noutățile din apicultura mondială și națională experiența bună sau impasul în care se găsesc uneori apicultorii și apicultura, revista „România apicolă" este în măsură să vă răspundă tuturor. Chiar dacă un abonament costă în prezent 400 lei, comparîndu-l cu cel al altor publicații și de ce nu cu mai puțin decît echivalentul unui kilogram de miere, revista nu trebuie să lipsească din casa niciunui apicultor.

Astfel și-a încheiat pledoaria pentru revista a cărui redactor șef este, d-nul Elisei Tarța.

În numele gazdelor, d-nul **dr. Aurelian Enciu** președintele Filialei A.C.A. Iași și șeful Stației zonale de producerea mătcilor Poieni, precum și dl **ing. Ionel Humiță** — președintele cercului apicol Iași și membru al comitetului filialei A.C.A. Iași și-au exprimat satisfacția privind reușita acestei întîlniri.

Înainte de a încheia cîțiva apicultori au adresat întrebări care au primit răspunpunsuri.

A fost o duminică plăcută pe care am hotărît s-o reeditâm în mijlocul apicultorilor din alte cercuri apicole ale țării.

CONȚINUTUL ÎN H.M.F. *(continuare din pag. 23)*

ros produs. Alături de alți parametri care caracterizează calitatea și deci prețul mierii HMF este esențial. Asigurarea fagurilor corespunzători din corpul, sau magazinul de recoltă, existența în stup a spațiului necesar prelucrării nectarului, transformării lui în miere și depozitării acestuia, recoltarea corectă a fagurilor, extragerea mierii, condiționarea, depozitarea, transportul și prelucrarea ei în cele mai bune condiții constituie tot atîtea cerințe care garantează calitatea acestui produs natural obținut cu multe eforturi materiale și umane. Abordarea în continuare a problematicii calității, păstrarea acesteia este binevenită iar cunoașterea de către apicultori a cerințelor obligatorii, respectarea acestor cerințe devine o dată mai mult în condițiile economiei de piață o condiție de bază pentru valorificarea corespunzătoare la un preț bun a rezultatelor muncii fiecăruia. *Cine nu ține cont de aceste aspecte trebuie să renunțe la dorința de a realiza un profit din activitatea productivă apicolă ori în actualele condiții o activitate economică fără profit este un nonsens.*

BĂDIA MITRUȚ *(continuare din pag. 24)*

Muierea care vrea să se mărite,
Să țină în palma stîngă, la sărbătoarea învierii,
Un boț curat de ceară.

Tinerii căsătoriți
Să mănînce în fiecare dimineață,
Păzindu-se de soacră, o lingură de miere
Lungă și dulce le va fi căsnicia.

Din primul fagure scos din stup,
Rupe o bucată și dă-l unui copil.
Rodnic și curat îți va fi stupul.

Am rîs și noi ascultînd învățăturile cele vechi, dar ne-am și temut, privind la zîmbetul lui bădia Mitruț, să nu le fi scornit chiar el pentru a-și rîde de noi.

Pe BĂDIA MITRUȚ, îl cheamă DUMITRU TEODORESCU, este apicultor, învățător pensionar, și locuiește în comuna Frătăuți, județul Suceava.

A consemnat:
Florin ȘTEFUREAC

PROGNOZA FAZEI DE ÎNFLORIRE A SALCÎMULUI ÎN PRINCIPALELE MASIVE MELIFERE DIN ŢARA NOASTRĂ ÎN ANUL 1992

Nr. crt.	Masivul	Staţia meteo apropiată	Data plurianuală de înflorire	Începutul înfloririi în 1992
1.	Bălănoaia	Giurgiu	11—13 mai	2— 8.05
2.	Turbatu	Fundulea	11—13 mai	2— 8.05
3.	Groasa	Fundulea	14—16 mai	9—15.05
4.	Ileana	Giurgiu	14—16 mai	9—15.05
5.	Moldoveni	Urziceni	14—16 mai	9—15.05
6.	Dridu	Urziceni	14—16 mai	9—15.05
7.	Perişoru	Mărculeşti	17—20 mai	9—15.05
8.	Ştefan Vodă	Mărculeşti	17—20 mai	9—15.05
9.	Tătaru	Făurei	17—20 mai	9—15.05
10.	Mihai Bravu	Giurgiu	17—20 mai	9—15.05
11.	Ruşeţu	Făurei	17—20 mai	9—15.05
12.	Însurăţei	Viziru	17—20 mai	9—15.05
13.	Lişcoteanca	Viziru	17—20 mai	9—15.05
14.	Comorova	Mangalia	17—20 mai	16—22.05
15.	Negru Vodă	Adamclisi	17—20 mai	9—15.05
16.	Basarabi	Adamclisi	17—20 mai	9—15.05
17.	Ciuperceni	Calafat	11—13 mai	2— 8.05
18.	Poiana Mare	Calafat	11—13 mai	2— 8.05
19.	Băileşti	Băileşti	11—13 mai	2— 8.05
20.	Sadova	Corabia	11—13 mai	2— 8.05
21.	Dăbuleni	Corabia	11—13 mai	2— 8.05
22.	Rojiştea	Caracal	14—16 mai	2— 8.05
23.	Celaru	Caracal	14—16 mai	2— 8.05
24.	Leu	Caracal	14—16 mai	2— 8.05
25.	Gruia	Tr. Severin	11—13 mai	2— 8.05
26.	Deveselu	Tr. Severin	11—13 mai	2— 8.05
27.	Cervenia	Alexandria	14—16 mai	2— 8.05
28.	Viişoara	Alexandria	14—16 mai	2— 8.05
29.	Putineu	Alexandria	14—16 mai	2— 8.05
30.	Hanu Conachi	Galaţi	17—20 mai	9—15.05
31.	Lieşti	Măicăneşti	17—20 mai	9—15.05
32.	Bălăneşti	Măicăneşti	17—20 mai	9—15.05
33.	Barcea	Tecuci	17—20 mai	9—15.05
34.	Bîrlad	Bîrlad	21—23 mai	16—22.05
35.	Carei	Satu Mare	17—20 mai	16—22.05
36.	Valea lui Mihai	Săcuieni	14—16 mai	9—15.05
37.	Silindru	Săcuieni	14—16 mai	9—15.05
38.	Remetea Mică	Miniş Arad	14—16 mai	9—15.05
39.	Ceacova	Oraviţa	11—13 mai	2— 8.05
		CULESUL II		
1.	Rm. Vîlcea	Rm. Vîlcea	17—20 mai	9—15.05
2.	Curtea de Argeş	Curtea de Argeş	21—23 mai	16—22.05
3.	Ilia	Deva	17—20 mai	16—22.05

Se impune urmărirea evoluţiei vremii în a doua jumătate a lunii aprilie şi început de mai, cu referire la zona unde urmează a fi efectuată deplasarea în pastoral a stupilor. Avînd în vedere răcirea probabilă a vremii în următorul interval, se vor aplica corecţii de 3—10 zile întîrziere peste data prognozată în preliminar, funcţie de intensitatea scăderii temperaturilor în raport cu valorile obişnuite pentru perioada ce o traversăm.

PROGNOZA A FOST INTOCMITĂ DE : ANA MARIA ROMAN
CUSURSUZ BEATRICE,
CORNELIA MIHOC (I.M.M.H.)